Input #1

100000 728957584

988869925 560868536 211741063 144604534 209876306 222909762 25851338 130197775 95634973 457679958 88097393 475108071 797132945 410399823 665312769 111825495 988843690 912915469 747096509 907104526 719341623 789191992 883767444 128006781 778820814 521554205 526238153 146962319 182463155 844559941 799488558 991976799 238492326 928999552 134834899 574883102 531350655 173437553 622606064 245267589 191232924 61695881 835537307 272912788 613119696 76175560 175345080 470157648 140214395 232232709 157336758 599484021 327630995 346045251 596800675 680296429 332107347 211144248 851353064 800368459 102592446 427811731 249474533 823358959 602364417 700827755 11741331 353994943 856266583 777503706 859756519 657821011 544878893 702245615 864889165 22856453 334773108 917432788 360265650 228361851 317314340 693178651 947764154 185909673 788129498 413321384 730369684 99714508 657453068 803311833 825250314 532618266 796317738 387096234 991399847 924573228 110556498 549690425 172306775 151994463 5845130 40792498 345192265 86029080 72709832 115934475 743036690 600224719 246145468 706338326 931606238 202754983 793918333 862485692 75369966 520628604 356552744 895555050 673805299 964372856 155490077 627087512 757541549 363232752 704321284 390919696 827816271 354479556 618244108 302822164 788828730 427895373 507761980 3051523 333279883 590603977 404586777 749696409 653950886 924197428 236936839 762754729 288824554 754198630 13367941 336668293 557552378 311648379 954652592 995770201 569690330 303261178 724886087 278696550 184043515 635866697 925910779 908918263 931026902 996251644 864346821 497615433 914222785 889814982 44267960 982245052 885777669 908625073 505371288 477396725 607835077 304413554 972538118 950095103 707463870 521271423 422993442 872869896 656511187 5503395 946724716 895944383 129379158 660514445 923288966 801534 586463250 885369861 290025536 464266634 121211281 28980536 744547524 15986571 43804694 431562909 225518838 779435083 315176475 476325017 568486475 397423016 814470936 752238568 637365681 556552525 686988184 131283988 462737550 191700257 473710671 726329840 921533104 347778536 456329190 860576087 399914858 892670137 579196389 803299844 978256260 211122160 480120048 74546729 362364805 1637937 758986589 27699915 341481778 207921256 369617695 287370866 151405953 59197217 81154261 307531976 844249144 663869251 118433517 942246291 581961631 34081904 583893620 292766322 638521771 659604332 659405304 609309002 99845843 924338188 455206512 319079764 299888761 879248390 692698917 681830826 557935384 306379280 443735226 794704192 38032376 407483467 42241358 73862168 741849960 775185010 898643562 42818955 44116712 380682141 563921146 770328383 523187090 407354006 13873978 44676142 838582494 120784591 654557716 740276072 92653158 295965625 722116117 175472416 462810153 57433809 862832132 455536105 416098374 158600380 362342505 419820415 437917704 449354631 396258490 569635277 377985407 544090817 548975587 42926391 702309917 152634301 22184161 772979699 341203584 620260570 626739224 991811005 599476215 550940622 502509862 777533824 365949745 917160979 86939081 896237601 615043143 191294584 98015501 19529830 465816591 401534816 994995410 225658453 978460741 707372102 126410294 509446147 37053812 786122426 40200632 135118638 487190690 6247660 363663267 143030879 678744132 12455432 825493637 120159211 319687800 136236647 97698777 784295434 398717146 90077376 747449069 744634574 331552274 826471994 383536134 138857616 612694664 168092255 978495752 941296910 12605762 850101231 442669120 56529826 701975380 618016814 777659200 325660530 233673279 746676631 292665921 98565811 678655412 668822039 755562847 466926590 522913764 901509796 970973559 217334332 661396149 709702565 846817711 91123302 146458175 299249535 873195243 36672344 610219269 366317783 14829773 721832109 490095832 86340304 570010797 39877684 2298896 775801198 517497043 56993123 898673471 752520940 88224591 819946279 227510126 34757794 644632124 70070725 650598291 411708085 385457155 567707927 990247240 87081624 144474155 166080100 726966441 883467876 535618346 679054770 145402426 735145268 113081279 826990330 712296120 487023656 139369447 63577202 35623227 157579026 376315003 179876778 324994642 134016967 505780438 911529834 81049181 127409572 331463739 338464249 31918881 175661567 346903716 140120048 794026327 737078625 394757673 908186300 366342996 291101017 567028047 655427384 117379197 840632736 219463533 294160426 239886160 732847473 941724938 409516348 849133973 365833090 104024041 73330201 598036601 977668241 272726484 776875662 41639246 544100372 709566472 706986307 291826092 15945337 143763434 105894135 291745354 658981771 933440812 971669143 377617807 601267136 231673742 352712977 992121913 529939677 874429002 90601965 767260382 498901811 266562783 262768011 908544417 90248121 115171568 805760623 386895973 127601936 855515349 243437172 285164041 361498755 478321116 111689085 50705889 455830336 66271497 73999058 309119387 606578410 658447755 548168488 362915380 665217374 508521730 887267891 977961041 898848790 197118657 553467719 25756201 240240354 243335090 716955514 133542253 117196828 277545669 168539371 903239776 188997783 357408162 447201269 66430424 390580078 414823839 212327105 256794193 645338122 50877229 395079491 81551907 548317357 717473016 448285201 956722725 428757180 107250347 256258899 238586452 363491587 405088766 803712366 321578926 708136624 90829666 506285217 805415899 35570646 628355228 234702822 870336656 30019447 464129034 749030306 196176000 535595627 297216537 271357631 599904830 957716917 958272948 713551377 902270163 865559846 203068716 417356501 622082977 43678968 820474743 519469986 3991419 97726426 248992177 158852608 513592629 214521504 630836187 337012864 260811303 234407766 999276336 160737737 132184674 568181623 716226393 764107488 195303528 904344252 217551670 373733690 745422127 37558732 475356856 476473724 920321377 664140739 386365039 794128786 104601969 49147862 394379380 992666790 743247759 177755 278501341 405154568 555141511 594396003 712658349 132555518 713010859 407718725 701255270 607051348 17182133 17283827 371949816 828622867 233058068 144243589 378903210 730198887 376612976 99963117 540857237 682266280 434159821 567640813 216767311 868892437 379350831 663430446 540393892 691782875 318298461 260452544 854217616 907275111 438880071 443987624 741790084 916332725 991838210 849689228 753564218 442728761 704411044 106537438 159299218 222810889 718597896 819769116 751920301 376198084 569324214 592400507 534095429 853192515 858271780 326132755 934929335 219471440 427053375 388687123 812183859 968041075 530221047 515468720 326706814 638699291 495699325 922450334 731277617 326958910 580709469 818336709 92754547 438484057 230631267 11704828 302015513 116347255 238179209 961409427 741262755 850470232 202017986 144627989 958589560 385376898 11807106 666496790 329808550 229968715 406590177 268123279 927241941 13942949 849366670 774782853 227536735 688996679 528321101 440825934 142873782 392919922 292897723 699494731 82443433 292787888 793960111 417164891 903682423 979093549 251052854 787417664 127407806 887739733 318274947 12736393 898132801 255414838 84838754 541737220 439755032 471576691 220266332 901901337 109152205 8531600 656663692 421171283 312614641 14748850 923285739 94048992 719384702 158715676 152638730 96622364 20374966 430610392 248951148 823783274 498397103 373870015 889152755 799120653 251048405 358138252 980405664 828933189 153672628 145993227 281824509 68559253 224113573 783466345 496603852 92450094 616509780 71258879 499571168 424522578 10276306 708144954 230831976 30515922 218449771 81226599 523316742 84426454 616188552 907809402 474269251 731470734 277709035 973769508 171230363 240607155 172729978 822316343 258986481 983900539 585238845 427126427 468988440 23709784 998826765 194732528 897481840 52131546 1548840 261533310 838782602 129494678 454575438 450037281 132138805 151766409 320425199 644799758 740011716 92072807 717898112 150422732 359565977 999354553 682352278 732044560 539089451 242879458 856104500 200858372 775326892 135770689 708793612 602430169 805921619 738250676 411560938 59841173 728231009 869247204 106490281 928258010 911145456 708754007 84272581 616002197 130245986 758433603 678103870 988990233 435401445 315283980 928656483 811325157 568222090 41850193 942002954 787163966 10989167 11319321 265250305 678786735 935505475 312721832 816307987 208278598 140035170 76491919 842918430 127900592 580059447 276330121 420682027 679623637 761910438 131211246 387646403 500671995 953274213 451674465 731002882 211476481 199763576 909464765 733172850 967885236 58518621 122419662 803865758 545133201 681432877 105036060 902464358 41449339 854322139 516509525 846668695 734095037 641718038 692172626 426392577 227094794 703745233 653670196 501607892 650509563 67940236 203208020 818176604 756374881 436901568 551026055 938382293 64256655 570287916 609470845 26962566 626737595 964432402 8796052 806341162 199575289 39892450 43449636 699532622 364772401 811398263 442409563 782101199 820410078 787150400 930469052 210401282 101741737 576373941 965561611 453037470 371212869 327656520 568022504 982375585 725140731 263530964 846593606 265052792 861174460 866835281 164468291 200074920 492751010 969265432 780636323 970042910 608302118 711520700 132420176 231296443 453899625 829066425 245486433 367355316 918272659 591075665 742312405 312068606 574956840 416160152 49419579 666159705 106871896 338083883 81558460 96927137 261770327 172854958 775371556 531933468 24335987 786002351 962562332 583762845 242314544 951529490 45402415 721677414 244642036 414981888 366667932 457333075 345980684 304601684 986955381 388360811 770309016 197685921 350055532 425600385 590604310 617204930 17226694 411715485 509828955 235478349 19717063 110652906 22536034 805984760 6482885 22122548 91955077 93715071 963668240 50427200 421376676 469687498 35359355 17649616 77314598 991803923 480449041 368502561 79687973 433433324 242307616 628069172 869410571 497694381 93618174 128098939 180236673 78782613 687906842 745804887 673650042 502452104 806795118 593784262 375567019 700432994 819444145 378078576 755477131 380802847 445143241 482387111 729390346 26871340 448007282 373683964 57160892 216378338 980895589 827673145 96444521 740377803 802446075 306841137 763714884 39259041 342184230 922108716 639176254 715060456 495557152 680432370 469384087 23876550 299674211 568273834 911511601 420102081 876910872 853718115 102096392 887588163 272826673 313268538 267377494 277735328 61170890 601948158 940192261 626639195 665128671 165174056 176965393 139975897 518764117 84890793 830399537 28779700 516580519 39864853 579626857 595724579 567198711 21788516 920330194 457822989 197052116 435113132 764574683 812020374 160810905 7414181 642028891 267206634 553574955 35093075 44270372 22783536 463762158 25396315 72560802 551649490 886057525 317197571 878125715 944231593 589193993 536327228 62837731 344752365 342102143 896977576 166901086 492892614 201720213 227903050 403201943 97111488 651147446 51421582 747064352 366641827 18586340 788449337 139383094 854468822 627305637 921579708 131051964 858077476 355432721 251197665 73772494 234699042 806806196 572950786 60148926 251163317 496485658 105963536 665189383 38076993 9877739 658901748 735977898 867686738 797025630 399735196 20574550 844556455 740899356 978252758 152264046 94275670 795721045 95895218 536650379 51585647 564042582 663819588 431231123 737137408 235239907 159706016 971919003 75026111 976887138 822608823 879730547 206377028 392602885 406907805 104508359 416306817 159913165 951483530 65931273 5326653 478210638 47863917 289952235 379780374 440308706 832735952 642200959 218691285 199890172 682658668 232068927 552136331 478459624 292109394 127929688 276097341 448810792 200396074 595418994 726198910 75497663 519348436 315605638 892311548 201863429 487450715 81520541 607106151 731234732 606190715 584908831 530053492 639834060 33387663 91676877 67480034 58527594 918723804 583535092 63942236 373793655 960275304 7410317 784108065 544573657 867111457 718212451 138551011 193025232 474750448 21992703 850112387 423146590 151861038 117876224 958736006 699211173 404629999 328644916 207146322 437225261 903388434 332987720 975187730 384967400 926330230 368696632 193955623 724941387 415145072 961817773 161883036 699367075 84412688 30318321 606379902 617091093 44430460 4372414 265679872 456068363 564802570 552036022 733028486 689043135 516128515 678463144 584857410 665820745 59443539 73604468 705653354 156700069 843091655 744325873 792686930 848153363 710084927 830724904 202255575 635797596 119035341 758157533 333162674 768155961 518512535 151519413 818635790 676957973 264273599 650179591 171573195 353112216 259680845 562152983 117583900 133592410 605680458 598954020 364343845 844087090 87711320 783335170 84924205 391955021 48654370 128667433 790475674 190795770 304383191 255205755 511242998 171957511 369860287 424152385 23872074 224446079 76927393 719479007 596216164 446354640 722038703 21858965 749861468 133130205 988862102 222365953 475988063 347751538 2573804 308234082 759642804 526308607 183599050 962699452 740855038 233400132 96357227 273227545 815294723 712724795 894808371 216294650 721835020 539021009 33036989 640349900 320197377 756257629 613730851 403417988 433212509 826037205 518488352 892559379 865170330 98924245 260404709 843233349 978293284 40405950 290930970 649510343 660940294 638082168 506626230 94370449 241188051 138893040 646539341 912412139 877563787 89842285 91241926 992688096 308359123 713723244 850376607 568924836 115483980 199975322 966291071 182674877 108004301 604588386 571852739 932625820 951979059 158857657 391429750 810359261 159772125 728507897 20915104 918775170 446843454 140579591 282136009 8972459 269224895 907727808 457423962 80539915 158110498 925851741 123688019 60348231 660420227 487250687 660112170 397682560 674638228 724003608 686278948 155594193 583986546 854573604 240893064 476013825 780733472 455342506 102742206 211387248 847508192 958619234 884107816 553671691 306429958 295480372 949382112 254620946 272292723 136126898 814673825 14710344 862072553 574193734 830044561 298127587 343968030 837664258 867861315 229152553 721740972 105839920 173532427 276691157 46163138 415225571 167280819 432614204 714764727 820207143 523905502 596802608 712784360 895917326 320127090 929449089 454773739 487914894 293042406 776676843 995055607 89905785 365507848 80132688 903780897 486662420 363043289 667500290 222785296 288456345 8160908 307367698 23691023 329005569 973673999 506472825 456554839 358091536 195249852 2211720 458117813 650170368 809540812 289001664 790424175 118230655 473206882 849082705 297150392 100120841 689735789 272662411 54505820 689739821 340428235 680893231 979645395 935993988 933225235 643433798 257158466 325223492 478310201 721219258 927327310 94234663 544989905 627562074 143570495 10652009 787155756 227508766 11900274 877866297 879160561 9535492 349207360 848254041 609201495 440459341 423996172 752905252 104905434 854516823 641079866 496812635 306498681 303024186 243750259 104766309 18231664 915355677 957483072 115985905 45894209 190303162 615055123 38137375 24718013 764262392 651291409 323524076 833512900 815464113 264695231 294097674 185213296 176044563 341466547 951933839 398845117 93402326 795308897 818396145 151233174 302784211 150952659 883135900 605570077 684242778 86401933 251304331 364519240 851488630 931342574 66321429 120227604 30695442 88158764 506570468 97640740 956351222 272852131 948162566 439569216 289029404 902145286 121257176 800337801 587323440 103176240 502219254 188252462 508678575 21373090 380716353 138922230 137135671 27725969 133876425 84153269 112714129 891729799 807321152 844903112 124712614 893825798 882059415 692955858 705270919 526071034 278655511 494301042 250849492 309974755 743341435 427106640 136428331 585890962 649838611 528668207 186690604 28334933 276811069 914040475 327719528 479514313 838398241 111990292 463619575 983508903 652484956 263137104 669439527 396265428 479220821 993624069 799850383 630718633 508766433 705023918 315187452 660815456 332908480 997906119 108325804 151595522 743294684 434341161 467938546 350989080 728851023 552404267 686692682 666770590 843619278 22151046 570920963 304652117 480077743 363526594 993451415 252559674 342737640 633335998 194641979 730129866 571082098 72385837 905980029 940251945 275243114 331224554 613449248 172505083 189989725 996591827 139351561 324493691 97446676 842201221 811187164 396457386 410491633 415384861 696984202 837655470 365656330 635207437 583146194 615679422 147817502 523138307 587458125 426364810 553393403 131232258 154837931 758392994 788566985 116693030 45642202 456810229 355463972 130938291 95059012 721943088 414857660 780756652 844928766 201374323 64002183 942849375 980576184 754400604 467482734 487112806 490229850 191297183 348718316 425847543 804126591 633986138 384126724 681990580 95437215 635949968 384984251 62061340 535355779 561058495 109414682 686541736 277304815 622494909 879074220 705885952 125512430 451431428 941247317 179096211 90906955 12302862 408733294 573247277 955327291 598018059 459011425 636721723 263947232 252875294 204912039 540336526 520611091 62211753 561358354 854177601 234743006 398225497 416867221 988688605 453885521 592020497 796739722 243951803 344632670 270850503 312034053 201245991 54609906 853156067 245690244 852344568 284707011 477151555 782230181 47748327 494714752 407117452 540099616 40853437 576415460 308866375 442151598 741450738 507911797 226058548 467427887 565299277 517277405 867525973 242531922 103012820 257608030 84089630 43133456 34967725 877975147 768140286 609567879 155824288 156225917 109448510 255088932 695282484 947147033 196870192 672483758 21048317 217223836 158794946 691951042 790176161 244826651 15817477 349325483 40568724 524684872 810772316 866557991 6043977 649373224 503864908 929471829 836964919 851488977 144196025 141021553 120256755 373152652 924356118 756556022 186371061 307248095 13523402 802017673 549139664 653084883 401670536 128557803 888386489 450884804 698577406 490326265 811744088 812239397 901468241 272558674 103976639 276644787 266822548 540692494 415419395 277397140 819696115 524992494 686007976 689313661 767891703 372095623 338738891 205376034 748765903 254343495 258646129 351550347 572130904 165294034 400457061 61036301 132889413 89354605 691760176 84280015 740945435 959723933 123431086 830021172 112050086 30103824 734769626 242117126 573987389 509487793 944019556 527476850 490906328 30466116 942886820 816935721 375690770 425810982 982624442 612713036 476870459 145795581 900450412 552797269 849426355 984930070 708697186 922260612 690103610 12179017 681775448 774680985 662924906 633717700 521961621 931227924 286882526 533810161 708165602 577862912 13872022 657296581 527739893 616902735 233202623 278812180 186974700 715190533 741299066 460749209 778886353 830089600 55098060 53582913 210827401 28094251 881141058 83493866 767546143 6719644 60868836 258767383 449004100 154356336 106676770 915094986 516511660 882551640 375846845 108501282 160392043 410051488 253297365 649186973 314006576 141185347 725658866 588912743 104325772 56577246 351479673 738818055 357565203 732084287 999759718 842488070 130269591 593636347 37043261 963296838 43703305 875001633 184414369 633380356 147188307 40181246 454793067 812760590 71224404 358623352 543546776 788191666 458178960 530384350 112618594 286073054 961399786 372205046 823306183 69863254 311116841 965533083 121051021 275952941 523868708 771384428 299287651 720832277 72810006 445053824 334060661 35259363 691589141 357178417 673822926 53608423 639573971 164060556 789723716 437539546 536104066 252616222 145656229 60350064 129700967 188233858 403022569 436877739 357553474 741976406 107384354 361030901 205033526 80179819 109954458 961600958 458335556 221831097 283619281 523026268 644880877 955895102 403799301 606510581 665929399 383602601 462989907 138097062 360460399 206541000 996642 363654690 205898662 942640111 965464852 181314026 65523083 734811911 598296052 43293904 436649967 824356764 547108945 528023933 95795721 218909369 570260666 151480095 157818164 100540075 500372108 208040698 436617164 273036743 903452803 267353856 880451462 585377198 604941651 859705231 588802173 186438007 77904448 167994638 692351902 84979240 755401775 907273133 405635825 53693322 480514308 465445030 244654961 632212363 637061357 884229998 459700918 340128692 88924971 499309635 323904741 143403683 147504950 919549206 571164624 104895250 683354335 393747383 315132868 536400746 943949688 500689021 32408773 819341823 12857791 145490409 859370480 612114479 6857548 438159139 212185382 22339379 795771469 795887739 957059051 431915899 508749405 64329253 997463924 118805380 395191722 967818324 874390862 449582985 86720521 956340484 446883634 815884851 686566434 485382679 329272772 22103879 132690263 475681358 842432966 204136663 38988907 304030808 982177037 890133211 890754047 587726464 286866020 256393819 358703245 531803358 985060864 966489719 226384519 651055190 648358637 424548953 99055862 532029403 843736954 645426509 536397538 890032832 558189263 71334917 68531696 760963074 241250027 33040025 45881021 761631024 375562373 622347672 551945608 213440388 994893820 872740392 834442528 407336380 717633796 3031014 195606542 909154678 609486513 935789573 792589624 5709999 124150850 396697907 157960786 557125804 584670102 812702483 887598633 94290894 51590813 89341053 256970290 103011685 238532085 449745418 876269727 815412335 541946032 801774669 759938730 204969595 153175149 374798262 664835977 540833292 634327734 830363402 214437333 570679259 744321705 722635354 312354087 78068713 574291424 117415322 447785611 943026761 814419039 672984267 50189914 728278168 307343448 823142695 469604085 633437064 100279663 418594918 168342448 95543631 277000033 942474776 127141732 917822731 471586710 743160734 330527158 422711489 636074541 331199015 184215275 582174792 469195184 996467476 551373020 327372107 82860507 860099665 775603470 134744772 580838 610666381 645499648 972666133 747138139 606779936 543506521 466130950 35494166 342955868 213148122 377746452 822941426 381843296 752100408 255772786 303914780 179578088 747362753 86900140 34734792 465058932 552461885 300573339 854554023 118816619 938590664 271380758 988600319 117546366 709779894 146486214 415995939 584458982 204870868 641354107 811013828 423661459 215329733 536860530 436109857 129641160 123519834 967103739 956284071 291728921 175770918 37282326 686294999 218341928 416192945 600571530 632547004 173426772 441409797 11419566 802584373 690753398 195747698 134079923 209376861 418672235 113304198 633127738 989383453 601799044 936021979 49164903 680787467 995048425 323702980 692868781 34746358 13953763 31117568 592895858 476546520 350825171 121516107 64245246 733041922 914861987 102486183 203375981 493613484 225458999 921204657 122537101 44222228 213627328 989310753 172908722 531499457 526869120 807185031 497579690 313490184 845098169 901046897 987986076 531382500 354151399 545360350 204158826 411482448 888143390 14592274 25153710 290065861 142008909 682363518 713933818 887505109 669916673 32745084 590796350 697337563 127121434 369652823 877767162 567503685 852519240 72935668 409571411 981599236 768966392 461545892 490857074 350137785 453521487 709130578 616345368 602953689 660282602 321670959 900430186 5837465 118988265 528477692 132188646 196465518 106557359 494111465 5091078 459363838 324297495 154485573 131279382 946850999 870899117 100388308 890086364 310417940 956522211 206202029 746361986 446878347 727026242 741059636 731616493 579996901 579624568 764274778 66484333 503650063 259034139 637404898 215672644 650693344 216285278 209814747 188287649 307087906 616194173 2281549 277228747 136998611 433168687 296542273 823904465 180749171 102401911 372973633 63067432 264874847 810915070 118340822 177300004 114310611 806515362 186892464 480533728 437331901 548203267 740424611 441664484 351481750 419221125 103068909 845790784 11430389 777465112 211107161 435053277 906075345 394744310 683594359 925842035 108042924 692198656 863878787 73818936 576776227 929826403 353839196 593131823 147442981 25519870 1666040 876808641 490026767 280069918 998424443 875357615 872436549 815699099 66621286 303430418 628840542 948924279 2272656 689290587 25581916 458516006 107170600 270456139 480914315 391406669 629458316 801455084 38145998 962623352 461842338 178257702 30471721 830068633 702705691 7451909 690166231 64650164 741542738 261177219 941907037 529592016 326257869 890236686 689396147 6750258 427914687 39393800 666616518 401614821 399177220 232606506 997291996 376695131 333258555 439165703 156658776 149080204 625039420 340492588 762474102 660272437 943806382 32607304 8568693 718559252 170279408 437775646 209269472 406763890 40234023 548837528 870052425 754937746 905293740 350232379 102900620 726367699 764850739 802221203 29406149 100869205 737092724 277214497 252003930 385261398 218082253 346802514 439218034 36185893 231393322 727639909 672047739 135327925 271236496 711472532 322860600 419890003 459999573 271677405 531895507 740830529 821477369 397757414 139730828 694856728 440938304 31476372 180863745 87584904 806145105 199412584 98288093 513037702 477798003 909663482 778042175 526891836 395994265 216751574 604400678 357506608 747278122 19011992 352447913 832158559 675375043 222751431 719287290 876017261 74204989 622718057 127533940 860190224 150144936 985615899 705028376 390113058 362574709 382010818 272675368 124790472 409406626 152519966 100555816 119436164 52338753 129571820 751101032 639129530 929770188 556517338 888578853 536462905 988656001 53393740 326364084 320887122 611383609 608027340 388294148 649903975 834262377 527022170 439034156 886210572 741974853 726778014 71080356 646618754 454127852 162888898 425020533 789471403 491882249 45879765 154564276 454040703 845659302 742074640 256414476 705885444 909953052 142856449 687561347 27016294 736765513 220230161 86953918 584076569 427127940 848922500 752068604 75748027 225227468 177346787 107613914 71762174 806989154 707463667 517859602 62576364 39903068 428927784 679624481 130600615 862189421 390910563 881339362 475926969 320944680 785782337 412270681 251073539 780565390 132377048 653927794 536090184 373806517 969425516 969179395 334612464 719477796 575862887 966211621 640337305 108513212 360899553 937929915 51074197 996510529 127481144 534374343 245932819 279830230 117471874 812297919 737563848 959966046 104678405 540829136 564477842 389299820 726869172 248667793 356403083 734707692 201192388 301187932 239578917 863981666 802906289 451723247 757903378 356546883 797049223 796262747 817367566 836753675 596078363 70795458 946283940 77756739 625911700 323022088 986535172 122864158 684575442 589539909 700665077 425095832 700516627 77580329 162977546 914927469 996020735 278426552 941154423 765310400 85292689 581088177 740831124 831477534 966806103 248883113 473297607 433435555 486825455 162710309 925463926 48132255 504941707 492858377 626298954 389149125 134600532 369317736 895432316 113003677 315712094 888538962 866014868 615193951 223935924 299708318 141510183 535705155 345075055 116080610 51643988 190074700 70261583 356359981 803270956 492735644 503987648 637857940 32993528 264405942 519963323 705571790 933337568 383930882 330936311 63916441 501783581 308347292 514879627 370260420 352231706 493334804 836651533 26861416 74193192 862919387 129052312 816686086 475042619 490059759 834566462 342811471 726729968 411054881 937454340 855041182 509541922 853765659 546663331 835545445 616709576 281746604 906693565 254771037 1893582 199118319 595027179 583415146 48009814 594559467 312514150 473280260 141884526 946363506 267538854 487724132 234389119 892897629 314708561 54545360 915815092 881914967 205680547 217243531 489808811 911850720 31729242 490387610 695285856 210841659 60707035 41366692 258252588 386779123 163703986 446324089 208568046 709820412 679988593 807780058 760780244 315909864 917492058 356416540 753858069 732010155 108328263 192923935 565230347 506254542 82839752 511270380 632166785 18515558 391794841 503992757 723724903 90029885 96751479 42927124 507608026 208525223 137577898 17784217 192069958 244824437 978606779 14349121 85964886 702811412 784304756 348370578 816844496 635450773 584948474 48849746 678911062 877585717 665441217 123167384 485927530 896648941 85983582 662530015 439235604 331484883 486810035 696524947 561407626 682292105 513695527 796444543 577845644 930670168 650095669 554074719 844692035 872108769 749151580 86944471 779805909 898176694 993124489 200365333 78755007 578437869 939756086 885780558 750159074 840026953 775486887 529839360 542906252 760323033 221499175 940435746 216902874 999816131 643137714 930347041 514267474 819223184 959354343 354182897 720242167 892249471 951513868 930327108 972232121 102170818 345487367 603357453 210914631 494168861 969745650 54704239 877084307 621156513 652467696 766026862 241967641 209076641 667841989 670753095 998566334 112636005 933204800 92961331 618935451 37322083 207007251 247342611 706389326 788763238 120149907 517820541 51573068 352627329 345614555 948027591 111506616 924411631 689563013 309278404 131693482 109673689 744705091 723752915 767848991 8740108 659068932 43850670 204281541 326469806 157294551 97132394 416557432 284053598 232657499 854331347 464246959 583512134 323582061 15088217 977554545 509321459 88906243 391569561 219700513 775094570 171597060 754211271 580330297 533538777 441982008 38635255 595631163 144639646 592982268 574334321 45406623 230874779 956927365 366152944 37359278 832143616 424228042 147955626 697104728 715852305 919261413 822173545 6464142 268635438 738142244 736627961 262898766 165681477 115255552 69796064 536359580 606577795 441090028 79512924 431847006 350864754 141292657 174712967 583652692 538456720 345987776 778301997 391731474 438983588 390819265 139872454 489207754 192798887 965537327 44896282 805034671 70722591 869091918 437060704 285162582 336977342 663793049 192211572 684468710 943178832 75309042 851184005 460982562 405882930 266324832 558492848 731237071 7357 709589449 886139324 337488295 454424110 847129810 687098832 50482699 999643300 240355813 36370856 45099169 67472833 730478965 788916628 757713412 311271968 277785278 107701962 965627754 564702871 23878576 333725193 484994559 603095942 903645126 559264292 19015919 772954071 703452366 819400399 642839554 214139215 2660974 211773781 694495960 612940047 997277042 125363253 298718658 895185161 899531817 146356633 947138210 403087100 166945187 234098121 90040115 121203442 251735532 169263506 188874839 438572001 915727497 764210871 785377962 412896066 817479577 571838905 907139204 302174769 645479200 628996597 276773370 280433382 664712950 413580728 439691929 411004570 446382432 982117425 681212905 702933950 696317275 11526547 453130393 785486083 82602066 811449072 148872779 286331092 3277158 830560034 578769132 419347455 724308503 515681919 614975113 47914374 137983034 384454028 533516545 68328784 291083315 269510533 620499802 559565576 787728813 121459530 260839254 704180223 167591116 145787167 552014892 377896576 991570425 643994027 82992681 934064436 508478054 946183937 189984896 560925755 25937149 133949743 168925248 153244996 755738213 473840727 764697385 372284172 360198287 889170488 97159184 305290471 678496608 354308280 34575670 731157703 666069381 943301497 136939697 28958245 15397618 89711280 36924538 760897955 146794994 872220596 481144322 109650671 943798721 903848877 481718633 231698835 774451028 300026323 250790699 676345873 507105712 356068413 552359943 734717792 370943088 295435969 410122313 650674562 693594782 499226930 81365453 355047204 568769456 651495967 466563088 63008013 59198292 453726855 865783260 17525589 933255034 789760522 56137988 204299986 990979990 310487570 126793621 155067026 313825365 36034295 830969383 16246834 123077641 332121998 457383605 47754747 602615692 422017964 510396679 187281029 214189673 703224933 498922684 262870225 685992890 790268328 646393773 967839479 82459300 766485979 722917541 405598633 783112447 991091107 30547342 160568555 436226447 941685643 103590352 19748697 996830613 5144216 145432782 38317138 336984616 579025745 82769783 689806466 106025681 709660398 931095520 209052145 256137717 349364225 337200449 911563682 502448870 752441280 896862618 175264205 110891523 885488306 133247004 449914179 417668560 778912718 918701086 201713666 472372690 713719643 789854600 135318218 108090947 60847708 51152734 168998241 380038347 481093623 257552578 152107866 971347126 260445382 733845882 749137247 53071162 761289423 283746729 517561157 134557121 787192706 494022347 861789921 473470073 977566548 356550811 70088541 950031803 436559348 94301809 87555571 520166796 37396629 459901873 570095730 319862968 785317929 403921435 511733072 25718063 599254988 127745727 124727039 136266773 811047881 995990230 765729017 885559089 175413238 822710576 442409571 989257077 625281259 464618436 384475132 888211473 11379608 923988845 26249652 736715301 376317077 421755918 755661920 984562854 186370237 86377705 637082913 892016621 539992634 390290610 199207526 946845581 779838791 657845890 170041668 382541691 959628360 664619322 987458579 255675009 808060388 384340682 130499039 155001589 214025706 94915211 807068397 684795699 789410592 262810350 472652343 325901742 347261138 350355592 26257864 81755807 473275941 69295093 706474571 281013728 681169937 187792196 569943923 63410013 18656282 23502306 13732735 463783619 593112764 620096946 231215725 244755846 973281489 352008196 677264459 120416507 703599447 143907119 18819214 614416783 401480299 78728191 127741357 258301871 215078504 402400599 513824762 613992119 499581970 606071792 733653617 812706686 958238454 926789297 641784760 459064211 730917447 716032661 655537411 26140761 54067911 919737846 239648388 31580763 935363282 863346306 507323935 83280149 323088171 304213575 551953290 697056831 703826004 656683324 751126307 63926455 108562388 394422007 561615132 874878153 256569656 19028410 982890308 786155604 243318209 640257969 922596707 43884981 426441449 48486498 809231445 531921436 822114163 362935937 10718873 556433935 841329701 988914631 105220856 506342014 760003078 931961362 876356757 130641898 970075646 365517492 449240818 630887046 191800077 3901764 945399910 897744989 179909495 81890683 947158295 386150626 337973142 220334473 899663477 211682606 516622804 396043779 48933372 522886753 447535919 41420611 957447799 523152594 620558312 188438077 687847655 544027556 278726538 895073253 373199130 705511864 73644933 238264962 609681520 65788575 340442170 708077354 94678776 128272646 390720084 620421034 383195447 855382148 152211612 360501079 683228338 216578029 835113510 947112619 765957741 80250994 158709036 248061672 906745671 130516579 804301438 277672373 357591274 377281006 235620023 105864687 151317887 372050533 373889839 429356145 643658289 89716478 124287324 188427709 513592679 8340432 29660272 283968594 951478918 342922458 444604830 377753091 727501677 141761093 19308722 44621729 278568272 175558816 767451306 767299254 359244937 253107636 607895317 316867234 621119050 229848477 887738827 303047805 640714792 803464858 249657842 609266028 732086894 250596989 361124128 417394646 115702345 136595074 886351847 968900131 728968288 375793475 211511692 791554853 1204400 914981171 105611671 632318778 632599684 704314463 483300571 49527037 117701242 958275757 406257171 113742378 200662988 786475298 321447973 300188131 822814108 389493317 476984535 915587266 554832101 482088005 790261676 889098678 683227092 195636507 58271364 907233488 739322310 449665822 538499755 69277021 195717045 264389883 457081132 613563399 91040940 555178619 70586512 936517234 137486169 830599983 250191975 996504771 30706438 687011380 728160582 478559193 818081930 312672610 989033833 168186645 417424835 623088868 124324898 819933927 226931484 106477710 716977213 705258768 321849177 600772818 868110773 126825865 51497003 660160030 54581933 383013856 305370927 676215531 670952787 266843906 899656400 92739467 746560988 496537667 187100221 677338333 214533178 34062527 258224381 705682652 3616624 93514155 881840322 98605679 994211819 147767820 42638002 150323288 42715738 456832240 518381427 888449482 716629577 304991457 740914182 434454762 229746906 973613608 845986357 796437084 452482231 629245584 521035654 400886084 36196343 407026472 951460981 834433877 54917601 168092147 976680596 498741076 712573285 850368517 432956206 813319978 528418863 83911868 995949747 439836305 483026933 538439043 841869015 670251863 16811051 222959594 715894115 828983505 644828571 431293229 780952950 849141958 500036985 811057956 17837108 288030417 292039953 108318448 27963230 472049689 934514199 832215276 274112593 450889508 423132465 268967232 872153061 700588646 933498593 942794410 56779429 809107129 797047493 121691706 306527501 141906995 762473498 857142431 672516935 785675578 119960884 281373205 73427513 86075738 418417329 124066350 123990054 280156691 309334607 721792234 26938129 777551427 661803366 904326321 63669000 76483497 262896367 918340062 369412817 138953614 871627981 110998605 537731833 840692427 15668748 790099405 309293628 33058181 558050335 883855668 610787549 327465155 499234596 417229337 839342698 12631337 841466747 144763106 520490841 981632228 116441514 113380084 761060093 724364713 312919742 54635485 283062320 545095907 54632619 27872036 879814356 260449822 808468962 808792959 959243244 634425651 328570774 901503953 872770258 129378968 657321115 940082831 934932832 278245519 400521508 144197030 596386097 154934924 34049276 473988333 305049202 711434397 681925655 4242740 440754023 81749252 363106056 722425259 721749647 458662067 60029111 739421328 759356279 5650226 474051108 212624980 175233446 948430079 640692913 435744505 431621037 847971065 148191157 360706951 55373170 796432233 370951474 436379471 573097786 590315701 61520761 39779114 493116553 463474270 481829993 748821286 185165576 166993101 684883650 327140824 697675842 577147068 74605218 345389428 104780327 899327121 998255 390764381 571942135 494642167 541686426 940565343 454577428 483483211 617168801 410006591 853218555 88904638 157572904 273422549 590738235 720598758 443023467 362567492 53693277 65715149 106371388 77507006 78121532 314536710 461212897 129639628 743266441 166682482 113782480 874657302 632672771 932687672 991525623 891006813 748018754 581912134 556690894 865072320 599153822 220427343 106024498 335272648 77772049 883226870 987019220 668324306 980098904 115668810 11445838 244137877 177011094 760588957 395916549 58062409 335789028 19152474 920550309 9812147 142454160 575762487 278788821 941863634 593096373 344613409 154152298 972377398 396357710 89742170 763114190 887834640 120398318 397896924 982486682 651885785 930288342 320691959 833267784 783745373 536755085 811379389 125194245 398663427 187222143 578997740 966594817 992766605 273354817 806871580 878881096 755018178 902609295 329921851 193756397 878538721 650193916 57828401 259310357 777812108 748101639 620455260 958431829 881875628 899015043 843849181 591163473 425122883 155162784 568725002 904357589 796211698 752365601 417904243 90564536 699717670 327390490 391823588 987143586 256554952 919381929 700202310 882800382 261486345 49441847 685912912 446078082 368895691 244572942 253719030 500681109 899431789 405648262 262721981 341939629 313088425 742207019 688329751 56680440 85861231 546638983 219307187 606915429 673253725 284003226 533538942 90250094 709858270 316267999 287194640 130037796 554351567 995687655 122801933 786243514 720821579 685987298 341778515 900212721 645870504 408686915 148260493 526037103 708377194 46143784 296964315 327229771 45124424 344449971 702217126 386074542 206713001 389828733 26375375 347753046 382423829 771700304 313248289 74536198 185370288 667125460 158447005 932052527 261083265 510305806 452957096 20367051 859109478 520421159 810486854 363765451 67458789 494441457 108815681 356550164 852192990 32102859 120296166 474006838 616062737 940720344 705174166 692921941 135227900 737599968 567034886 415865388 537771972 367824953 576032199 309849689 788840820 631092003 134523660 431835101 505282488 925397350 869651648 254508226 525291330 266093687 175627549 922646837 738936244 403505501 111064922 90795161 719338260 732670051 107277031 59241956 833082634 26434392 901178256 693748073 135126542 974538287 175712 598669709 673874740 776962674 711071352 22679281 859032020 11563131 860976259 476133299 641249343 50245280 511330883 856062128 488712168 807924642 43319885 873312634 862179234 219697654 934064779 721264277 890983065 141864696 406059274 728149724 650573856 1029040 115189298 103748733 741195939 874977367 569554285 164236510 599498947 578492277 61212764 951219407 276288375 512035583 608031724 107470967 230778436 337690564 913496968 575910545 412694558 578218268 750910795 943804987 9161539 945103739 569471355 563410578 986168017 247057367 207260712 5272922 368132299 92124058 786295091 794697640 75396559 760555733 630499359 911374187 258068630 589964311 391138550 211128155 580878013 149067001 48631530 306322044 629253421 298247044 411219604 765491576 42371849 326562180 355319300 846919634 449638094 865453837 775880522 703211864 279272001 118230237 673202978 578582044 215421664 727439778 455929669 588277581 166576273 476211464 807484851 448708558 275127814 540861101 101713597 689382117 563926626 862430743 151842123 799971819 878714907 109363302 615976654 848428432 38202316 761676331 344058544 565954478 584800955 509960138 292787383 992493998 341121331 237834399 815660120 411501233 996841463 40016519 395236516 573187435 97046444 557952938 601409358 474515249 570991826 348162911 828573943 203770978 689877122 293541073 567838524 37707372 33087111 689771776 877495920 303706685 622587648 290254946 24993210 301552499 924405545 587275611 299314237 960641757 516913525 987224332 613652974 94539249 930726004 234026252 29621479 217931799 113089430 756962765 373028299 774817472 809378268 59113372 26476415 459975170 9019831 710901030 662066143 25852066 142433271 579186133 630927252 867542319 162754075 661039088 944007857 123830335 97748174 821532235 319890276 37262063 784208267 81185024 617544295 71461886 409521101 929017644 793412212 946044633 996186215 119186687 361367530 420306188 12369927 388411102 822571275 248661311 247460109 533694565 558322208 365279307 386527748 233811655 924878416 737862498 329904233 45134318 96695585 103516666 135813164 629692359 440048491 108774810 108104776 145788064 128617262 740230255 677111908 703975497 228749950 397643292 14660952 238962631 450502521 715997966 72418546 662741614 493591281 59314600 468053186 337281335 478036106 409471887 101877946 718154957 172249353 979881487 963530007 667607394 22882224 767906305 617511437 873722549 954664629 198076060 257649342 778420414 234482346 105258749 350231087 81185976 840565981 244995895 712817738 309417725 325777882 58524696 77038540 1569480 46903299 177231038 162220471 282691248 750939744 75845761 74864228 403603204 251170527 617664128 938011470 481306857 900914191 550574912 5494255 130158 40065053 210947454 691319953 127902995 827468090 152073852 399673828 136646221 391474407 767930882 30577076 453286471 54183960 722689742 871948134 403864204 697335302 89120807 495757993 115504832 550434886 592539498 929654941 767044656 168162223 6964281 877515601 279980183 490248298 855857788 349337082 881008048 202499865 801117401 450653689 109194895 726022430 256881950 972786374 827566401 804386829 712838910 665255529 149792815 509969193 237953346 460297280 773250238 238680194 146034803 419065850 286340562 14955801 106543902 829466157 166826147 380876488 535343881 715593878 870846118 2612693 400315014 28157441 795691741 810404312 123965704 225411310 119695634 325305171 58110576 145331797 695567312 291800288 582257509 711936156 879559649 274556567 677331007 884383674 102071225 464606394 389106660 627912699 594073929 949032994 36467083 662386358 965254630 943080166 919018296 31073420 998384069 196791797 354898993 225270826 906064693 422737568 74384294 134308476 110204907 875930007 548189236 504605594 286258127 569932981 879507819 550933404 381196936 833167545 453533569 912192752 130788703 82922212 542670531 93527480 751288528 849912577 212423567 85052449 45363213 62809400 223098317 899927929 361360076 295026810 123321588 930150511 151649989 865742975 133434172 93658039 5131416 344346026 102697158 40222668 357994043 704168648 973050091 964890726 269396579 645737149 314873077 672082125 67758496 89166065 817935690 795279155 111500929 35851644 263142742 764197393 558853216 699996175 713256731 245122135 687049771 18893050 500873366 42749316 228199108 729576386 6161973 71005505 974555153 490663996 252559486 339577924 67596714 79106129 244315804 226967958 719496228 92670933 594710050 902900406 927657134 402157112 923527469 861837808 923801813 30286475 71144180 719308722 29203463 634787828 180250094 511370782 172139552 281939727 5028179 195198923 500753086 961665581 751475739 701400560 901456731 286131526 796655043 968235497 295882885 478988584 237900457 925896926 676090892 516607339 136123524 550945585 585923003 395373120 514585794 519755061 352796003 240056248 651054264 632795355 845473313 763641164 154752070 108305745 21485331 326688615 687333767 497046528 942571038 952038588 804856491 223534978 3459837 960383762 682780276 482956005 346352147 459834453 436967790 871040631 976825390 139315256 152789065 682840484 140366792 590510 773223685 146908992 286196266 884740223 445117905 56564959 499477133 991559980 675466334 964100690 876163409 383030778 589778981 423780887 429577551 862840215 945892155 580972116 937677544 104442094 302590962 405005432 550601475 244917174 389753891 768505881 311672103 353381860 142115190 528166060 337040563 371843327 393367313 369747319 318477787 126900979 166454354 220097409 210296123 481818071 902953301 462158330 46684305 791566174 191476447 214124717 404488019 444375772 468437510 354163862 754825991 967489680 645838448 224426792 752770784 785363983 970929591 478364156 835062365 880497182 999288169 714120037 722320548 316376939 177686995 383038829 370587069 754275577 513637592 970214645 347168616 942821985 874737523 833463471 132194557 734285204 690371160 6903151 850103691 484014340 160940738 249055187 217861678 934565783 551703917 800812114 762146021 441182364 838425498 422615044 162607073 130838699 568699915 482720380 35675135 29996782 83198379 96263428 637209977 880097622 80839259 894217812 28187772 98443436 414877365 111938587 742097287 637042605 569065134 178505172 101754139 784814355 530287805 489986779 755475249 142150651 562632596 795526425 179421947 477606035 978224600 679012540 435642816 77039083 656190612 267071733 226756073 98807258 648709269 82191458 559832779 983642340 747676968 279965773 41038006 176477927 182564354 397927887 709903245 72162824 98262763 880294970 102699801 291664991 455804477 424637862 593349425 302691079 87671851 912958265 111863812 839858931 892003358 317081393 280027138 72399561 782134228 582549903 538256242 271521324 849104365 868211434 25656714 154119501 214136797 607516579 393868609 998073181 414148122 385948299 25409125 287858472 549643985 539273342 979030426 337628240 658996078 966877139 88280096 605335167 238099124 762904479 303684088 597304938 211005013 865735488 214621585 165413907 267678925 694413782 586279470 737041626 565894058 569322015 555441914 993796861 763503302 778167661 281429969 27460061 398201472 806057624 876603064 122840000 278551936 108021086 886693881 275014628 579006224 902163983 80992586 885227545 45604171 610601790 707402358 634922886 95664831 166524786 610869455 911080719 768202895 307332273 428303048 917104764 289617223 44200984 4063067 154430715 2259554 469085273 296676946 585364860 604598307 738594986 903411814 725935380 734294825 497566238 294423842 579173000 764705990 516908407 108227528 854375859 419381565 297595273 987301220 112931012 241915086 473268403 735582505 19272597 230447432 9935855 74130869 169961795 187599827 277260365 668402337 351103696 862223557 964634315 254864196 65628179 353676736 803128828 251473995 68578441 192101220 977266293 959637389 23391147 938462000 610913626 298957647 262400921 388335150 339024589 505113604 234447609 521433990 7773364 236366631 562182039 812949514 744481356 51384642 919192350 661431704 307275450 473278887 118808515 802386736 309530564 74779308 330857833 685398920 190327704 27532517 468485817 166059611 28102749 23966944 671442522 55369110 166669322 892602360 794573419 135097859 137958037 525855940 958537947 517917207 883259952 543028394 665679980 841089831 104903188 23789723 401899313 885666970 195590627 287166204 6619013 369563619 733020603 911058623 396835423 321708551 739260352 201316294 236192427 929302705 934960076 736135427 574814416 524428700 593235384 533487639 582505642 941845262 284318169 177313580 194998796 284702244 397032586 694964867 110946830 667549408 48311522 15893460 626371764 258361726 866556420 127123827 409871974 383689214 918694598 885648428 883955233 343714279 74859917 892674718 656189256 37260019 749854759 374877111 635546051 38802173 460559764 889851532 451542388 658668390 108897286 19075261 622831418 92330042 100784532 106972191 230763370 877454880 613947405 102578841 199152496 21956371 801006954 741854607 60308561 141170184 263792903 954035085 243218 940264473 485801210 128093770 93361290 105616845 280804687 108280075 944554710 931875540 433946403 482713203 915051296 929697477 127442139 671795886 197401848 18091562 708145010 438794590 361813526 473710019 715371676 283780751 89368911 370674627 78379236 912327035 447220859 248195907 15349669 76811015 118019030 63909154 379310972 348025302 308758058 976172848 909460097 300212705 235829326 121631492 3520941 632853621 31771397 844381626 950032000 646891749 747387523 503209530 444930596 203429890 45156978 684563627 36460135 752632744 819830772 640689046 577773258 861562313 588524642 23963206 170144447 109948344 504337891 288962522 132564581 865332700 680393188 810852213 61903223 25367007 934486315 9063819 11733837 228043285 258142872 690265958 593278206 460218415 802271252 516074623 127205369 632864721 70845450 993520906 420494911 682248672 138222165 315582873 864205262 58895545 453403898 880295902 911342503 873039289 208532044 104734798 488626287 157501253 69184192 990045111 984866815 75470 706880993 669297341 361050395 532669184 504612917 616357210 801982183 100142881 60162069 472057718 69457602 83258265 748262361 381247689 686173216 319018694 273485271 851928311 85631622 189589236 353519076 655325924 412140977 218622058 829370561 62132891 28903298 446408458 626557829 90588887 108984927 492057548 844646411 105306201 147756851 651260597 805666792 957362003 435684291 419604339 101295666 107666741 19163338 103141557 66785720 919589009 92649998 242855505 453526429 792190772 744655376 35676557 53896336 183560468 107230356 67753809 10391656 706370179 673981031 770416933 11446940 701132700 694501005 904752784 995803122 915972155 226705514 603567214 588884111 416086326 956109644 862123048 422863199 831359442 922496084 352714220 13013014 459356076 193841561 162406422 113002411 855960923 142264802 895211297 545820991 710722594 603554516 20963756 150512178 69906321 827922488 139668675 797734904 583085079 736003264 294013100 911261725 869908512 276654180 217669277 995849470 547459344 329234054 164349031 550177169 910562242 644094544 624898253 469887535 895392498 89277482 543037562 819766556 708894381 941549683 965994279 282437605 782929137 850662162 73280427 554463561 937508588 619303671 931028329 20235233 229601508 31898138 827033966 445686372 20855240 267145991 327326632 673067251 90396933 30297696 52714105 995661943 690660349 572335380 454438519 89301873 391450608 13436020 333388399 473970164 999682819 904551646 555738981 691634636 767307813 503096050 892177305 93124975 428837934 524020600 383771047 146578182 168723537 851034091 881840189 96370348 79709348 231156458 41633955 455174535 781642325 905070770 897742883 144513953 41986508 292586934 564009880 321218496 92840555 736536866 879348748 231932176 401245921 641525861 757221081 419578017 304396743 689995641 345027681 674370861 879838802 671313744 38480911 942033780 157772901 694309903 633363695 14650527 856728234 153558897 736505026 137192446 188964816 950815440 722244525 979120603 705749432 978504437 294287127 428887642 359462956 415364253 350625546 268407448 408303030 931734817 9277167 95484957 83844693 428466013 715595294 101666252 100676124 993969073 155881670 766140122 205066236 984441858 93252690 220838870 580107846 89772114 59361576 696052327 208017874 845992774 111309025 312509832 755212703 24507323 163657787 462836074 700109478 677078027 134537530 19453260 119366826 34458634 911617298 403572982 890713020 898185675 144068156 932389495 275032078 872288374 472805521 752880741 692949057 590966512 262283003 553970971 41461624 499269643 6264266 849781731 515283561 362223148 915776032 225433547 493432893 337749709 760063336 151738990 7077713 281978509 863858675 528775130 836261818 919372352 539241671 446735929 480890563 139690452 16257296 505933897 343231600 345387130 66157841 311266313 182741693 438002235 77088570 133413552 308624190 873737019 404883341 646101685 146662335 228577939 654138062 129602235 469307359 734309054 91218110 385391162 251542154 66643107 231702456 628287753 248134144 770277506 22602420 567229193 741120912 613998578 815159805 592641616 291447098 734139051 381461336 774949629 883057320 284876017 170151750 85206218 836780218 687681495 105881505 433978013 806961051 28115124 670427078 814165909 68100720 545957539 503696114 240034718 289199554 614372689 453371019 327698549 126920260 697531543 299397422 418269827 146988952 630083986 372651117 877970539 483672208 646157733 941177424 4404560 12979116 37116037 477432932 216366126 568627083 406116603 691678227 499941750 210443311 15144562 131566382 120987636 919651384 933965201 988119056 618893713 128810095 247733683 836685489 243054839 301744251 999697762 801193578 937981950 132647864 910565012 690649934 397290475 527316574 737609821 732634257 505687273 493189326 539086434 192172739 31802479 928303291 317678154 365349608 568076655 745007795 516331749 799249688 479277425 4505272 558162053 821037869 601015502 297428398 684621811 14358623 600170069 120621496 853882276 713666672 692549581 112402899 162875905 561152251 330666705 975099340 839858895 891398306 885390664 846682979 974166225 396402041 834813287 196231952 328497244 20190312 622097908 294624285 800534854 397204495 82250714 555748371 849452366 67591878 790806055 301058296 415291734 486303782 132370433 542749489 273090939 666841328 32512844 420979473 590852687 289688453 241363594 794276947 654281671 395755051 491249170 143139247 559622883 750887562 198822887 131690271 410211481 794816069 918349115 521566588 734359234 787109723 453832135 842245642 203265842 789990958 279603477 601401497 696900491 223703271 329971572 29417244 287342870 473855759 224361631 657609857 498002331 974366530 260939460 447880240 592994139 128355287 632183724 510230753 339024972 511550685 48285626 373637966 284072506 343422833 264472867 851793220 755619410 270097284 892089271 406516115 170846892 31039577 636606190 676689170 41468872 182613270 220059099 359398531 332573278 806617046 541390383 259937936 795135548 52403149 271413167 385814735 135104046 596448015 841085681 389659207 117614118 493982689 195257915 344747983 268453869 41017130 32636417 911913728 90704698 346410266 82135417 410930270 197622332 428798856 660215232 189383369 395501123 725469990 709441105 540405363 677554550 346503581 857502044 67060263 445887338 458028577 150380916 11269534 14437352 568863303 81298849 383117423 691516427 928052797 609614212 141564441 9145852 681452330 639004053 175383318 319845136 278594083 609364293 29121680 614766016 828588389 801069969 800947712 893657960 1668374 916036179 509778304 531670639 901936278 903427014 981401780 390785625 928990043 329522205 712335594 2979527 684769602 557819735 510150184 132385436 794904910 264016155 411264155 159755164 650465792 686786108 882476303 257141533 833609139 78447917 712143533 69977594 85345574 31452863 933231629 396392687 677600609 327638616 474131398 562059010 538179689 132378700 681692958 181250133 932135657 303744106 251522395 882037241 113256018 616345056 243204836 882281605 132335894 523779007 411263368 146528055 680744117 266464975 973414024 639061716 144525359 26665728 139770045 915503338 937232783 278816330 256723750 461402621 230385024 168066021 744602336 144233277 412610848 525809367 382806958 123003535 879601034 177135684 707089440 25182423 772645252 808098727 28704255 41554982 482380393 616480920 733692506 111809040 919305927 777341765 285497779 882687449 510905061 141722715 167268254 14412827 363693050 850615182 490708989 8756837 940233235 108267791 176571031 954384704 581322457 28902721 436710819 847096328 124366858 732177069 618684567 115681989 794471782 781389869 749988650 123194432 354566110 72957186 564203015 65249725 435451299 798675089 559410267 117912675 423884316 20425107 480351601 878312128 136812659 41314226 523940173 972496683 46675636 438844869 999831257 897360396 158505885 128670109 835451206 180318350 304044305 1999694 835059056 31904241 136628509 655315314 588323776 735954216 469663364 629739217 20569475 552239508 858050394 900265547 740738508 422364069 32416120 942822852 889309192 926368596 220535416 129428831 495368556 658183045 394154812 720341130 53531896 62394820 136176707 651813688 511532641 745020118 368939341 978198492 594720453 870722205 67490549 28231777 483530402 410307938 268485221 360928772 281530001 768235660 65035050 767870799 375267164 748715881 561107388 724137911 589004400 290299902 135073771 880594668 490251724 913438570 594415359 244996063 922662736 213172159 781736311 337209825 276167536 835599579 526539714 565825683 774648459 470765493 618847075 492448876 979245166 6301195 115942365 875643920 241913743 657718024 168481453 77295597 465432694 37323809 236016133 320834516 81739636 994468522 167207847 353657447 478938605 752408473 345475369 401707067 949555742 25336709 70762760 751233723 721783520 673460509 611938267 340229758 285552517 802669015 758826423 837778669 288778276 183425706 196790491 125927629 987230080 710259610 264633369 254383040 923278944 625340358 310411682 851344005 2618915 504888168 947533473 603821400 211515850 861438359 7218480 500365831 102543159 160971613 413466243 17531250 28399461 6828096 943159375 102800312 980953368 444259729 665586456 269231963 233541106 672728667 842266586 909776719 326711365 715187948 697852971 406670524 264010239 518855365 618495929 33188995 47631095 317375106 921494235 694507253 9762920 669601040 963330772 614032043 23100991 711282471 275989020 130248461 238504437 339570551 91162350 448232842 76725012 27071678 520120754 411052382 895453647 324030147 103618678 495823779 866665065 451131626 551947466 244667794 847896594 689535638 203691848 152917790 344332843 881130477 905658999 46689451 878054996 110162429 954980839 863145167 628769478 109056700 550862712 547581561 235851526 494746892 154315854 573779443 102485243 773534557 722262333 485441081 310835186 172219723 836395146 658227332 138486421 461966171 112035286 426855155 559192299 749491793 362453421 491007049 368778894 429049410 930814085 566919972 986494506 84885627 743574575 50523326 682461289 209687368 987891021 288298184 497432628 989302797 393697299 266349658 975743430 927661290 264985582 524554568 768236635 81421875 303331758 763640500 143592222 375817698 618627653 306612038 60731638 661890735 432274879 306696746 691440416 5040989 765001662 191300417 196050732 577699998 423260071 59136205 203209224 631390810 861605615 316301356 847825739 646159300 967513993 261488461 85005459 403085930 147280997 450538429 964998653 935842021 526599513 777888898 98248944 2544106 395056952 495717512 435140665 20300392 324728821 754309292 873264175 840707399 119819505 614226490 143688073 986785455 679898176 288141539 219205182 247022463 413607762 894052367 395037304 519998645 151744997 315058784 291270958 275742787 932272655 665807267 832918793 213220930 601430508 829983299 623002222 461044154 648081096 261906082 661510665 279867908 543704598 293222373 506414918 837816959 139339728 125616460 52379991 675175239 366634319 892399384 530639434 104848088 683681179 592047197 38465200 677979003 37834211 17386537 950713139 357376687 711179522 47713893 354456023 222724977 274674912 518871775 539793730 342278376 356936891 116484160 37152828 657305760 474989924 751898541 10477764 6103688 652936001 46894409 820795386 820571015 990029843 728257539 315136914 604401868 377506938 885375500 384800209 56813318 817153061 733556856 186444559 395045334 654958855 685263235 264374978 206572797 535408821 452535389 168167021 294625689 824131882 707979396 950287386 437175535 860622130 966738137 899557129 571775417 987580035 149502354 923158460 102354486 723385305 824857240 14169420 922223964 74160674 877915852 919052868 464641377 977065941 887288619 326336537 857904693 598952487 338578714 453743420 351212637 545711297 660074114 112580437 792252002 773747986 14396242 439454024 500481107 685481822 790683040 174007416 462875270 358876650 151253899 651109286 410066462 711986805 583333745 827386854 934224047 250597906 376536147 601676692 27135562 239314073 62220921 508423508 29429315 490220167 28555002 35048527 443035783 569562504 95351821 141195235 684825060 135397272 436751525 176737001 241853778 442864847 51146221 621060741 397332761 90533729 181944421 716132191 535359543 624320043 341846653 897924440 48458805 343795194 80293253 868956049 655499137 175848221 336513847 109262103 269630130 483082934 686669272 66297298 507636465 41004565 407413618 15772862 392459756 148822349 231732660 342947803 870578245 2459898 334278165 188860375 988454131 15069719 21163728 802431444 267959342 319436429 58927897 411186806 214255590 811091952 589207880 769726037 343997525 540408145 931333046 53667980 640548470 155574651 48522730 63677600 575528766 438585846 941398990 226275606 968038046 272291222 903878169 181050699 82237135 765999627 138734065 122130163 440244781 112853546 294449093 796545135 913990319 484747636 748028375 536590859 991695232 594141629 732361825 576395012 965196839 119270476 415104184 629118226 173508326 19109297 633347979 750511715 324413299 100803401 424103474 201824897 987327038 192349069 640875720 213214460 492689218 723705866 124580095 607041190 639435205 979304041 848329673 732864872 441171353 298858552 98899972 645426976 544246407 809471648 274045963 331039098 791457550 306295104 176472841 97083952 395371316 691287388 580583040 840928153 682548336 525202650 923132574 667288484 750907726 537719235 835979263 465437761 122484878 313993914 721353691 39259094 136053579 168358548 11631262 65591751 741431340 536394680 841998426 697778893 954620156 450618349 515235515 702197673 59127971 626346877 840085917 766494835 517255264 495402186 430423877 409160837 316511537 85370512 96080760 714592548 428383406 120198023 533527575 46688572 301755152 389932291 264885965 204796718 749620126 371862505 715691959 578831260 316049104 110215091 47092495 648038072 686285361 56356062 929007479 622569057 770774587 580086777 735665431 265526232 21324530 564568433 118884179 719566515 66963120 753667162 818403500 67827237 451517474 594443861 517007755 423464295 196561679 575251639 75879651 496969811 7693488 248395768 872424780 972402585 612654197 487963386 108047450 768267138 594085796 941460241 255721163 583770666 373762091 429779156 310753225 942184843 903710164 297852889 229107460 170884343 867499956 805264203 633499621 4191515 727299095 31932713 615157413 964346827 718020674 62838619 359676981 72020203 848715263 771025061 701857423 137502231 893532595 42142466 411784324 666806028 84720675 118709958 145939237 374414579 658726737 942051668 812921586 275095460 790066001 747872600 272985503 42262123 275375876 415071841 85529425 619447904 853163644 373036883 126110182 760431057 889574896 304109852 163185898 328753661 34823537 602091078 401786476 136699158 488207988 924105970 640264458 677152261 382188368 109274571 272158384 818753550 863171715 867940292 409035345 561872562 906536869 916148659 45724595 487084311 218335807 667822367 133944719 84486880 484284687 409695473 919225623 427672437 262865344 603957923 713079333 411077596 526246767 291737817 325285990 381230440 396269273 543843736 484231092 301902886 725413982 561093227 486133984 71554025 17639049 106736451 770669906 175218279 486496888 875914259 283512600 523017279 700824176 951589078 839876509 187436804 684816451 345210878 251374124 744551613 291731816 431448605 451895157 145206032 936340026 306634960 800486761 588905444 129135126 854035915 910051 262824822 70388316 338877865 186606983 770400433 734131440 46521837 794407301 490636280 579715252 140917119 867023233 28410261 749870187 634175507 419367860 67255338 577029216 886845232 671287238 238489500 88524392 416250745 572016130 383771063 146847094 393360227 43631495 461069541 74760405 13155112 700113515 744927886 173301186 685190964 197199928 564884347 778978414 229875180 982031079 584500752 906899258 209864572 25696424 28546893 691739142 376256508 551256382 514520888 428879919 229662495 702401578 338675659 83098035 202760398 884928238 310118716 222431737 788641173 216087099 173987588 129626074 76990854 993089456 404544280 35449330 736880863 11433964 837550137 742808246 55733705 206471615 627821525 209196158 322059139 982120505 732978465 995823835 116611899 391083623 287970066 632225765 862308771 603847435 649086095 120538746 256081604 406273034 380351819 307166586 145590355 391679255 915843924 573515813 966623127 114067706 225999743 626575899 394291377 868105438 37160520 432080135 328601632 272650712 857880727 989134503 712663688 222288091 167361429 787426474 127993829 561136550 66779998 384945846 209567083 320766095 931787889 108279693 731113014 707959936 623223166 26966315 689747038 254702932 650231425 688242164 939110800 777876991 691106573 836592629 829840466 15386569 904010737 261637428 441210181 951440748 701399268 879742087 400329808 276800199 731348385 723378108 703897261 706816076 725720969 278172795 178249240 95272309 366363542 429396217 110126971 359038233 719495733 84351468 355898850 849998249 859334293 3919570 97181705 245327409 842122595 637203629 773406786 76803852 790609067 78226852 84649950 515992039 739216081 811758666 264273265 644566053 314120497 701350525 853497064 681859529 833325283 602647419 162275075 845915607 961846903 651470946 46035141 618485061 57551941 700793009 73260240 776707143 711329129 60170026 605791017 309635486 690719715 777121164 872824066 93267799 36302324 833744070 198749587 840199396 171747672 345084930 636554804 606023246 65224642 452354827 635450203 575368484 99231341 333821309 100416171 358379805 390714572 882285919 997819870 658738861 145819736 306423497 186890345 90414626 327663947 692848093 834526789 469005938 110777248 550825537 715759914 720950945 712758013 453103297 123062189 72420234 336606761 877889123 469818565 736213708 890483183 330282510 605879847 802601296 768156837 533235467 639218132 625925424 199176287 776316777 238393639 624872212 825195026 396371428 113279174 5527948 4881918 446000434 211349402 4409048 881387510 930645336 232744245 957766300 433747960 442448996 297367983 669226906 324732997 824495324 373898149 569022315 813351308 262003595 945906587 823530740 549025459 881125095 815203725 183321409 591354459 133035869 196335528 69299076 211890361 713393795 608294558 584459780 218282854 570819874 753132941 429685741 533705898 103301008 451711383 558505130 144682067 719994859 30711209 205671086 412737573 301171373 961271804 575716641 655738746 907989390 558865342 903797857 771709140 107249872 809802065 739418610 713674853 37069070 42563632 47870345 43482562 666962748 925735137 104386816 728038685 931825030 378003411 846684045 992082487 867306895 855455270 26667997 177905128 754232866 943277462 732983452 79640344 71406230 828615778 906891823 439409596 753779711 769552318 719269586 371444711 929257720 533402250 87834944 359095022 880969878 708460322 88771011 620714053 658493417 315609722 960951336 632061906 255814205 207065335 223560399 76205515 885820187 623225099 59454246 106073370 363685774 728327450 342647444 471916895 643107666 218308883 8289277 317381834 680066662 972402094 811423382 71606018 684463978 509143039 592190019 143907260 582715492 173826918 724212678 698129722 763057287 724444497 653849430 366510083 744827157 420811108 701604357 824684194 607774014 425611360 775061135 964160084 519893298 883166684 768451696 400984808 547966964 270868806 619652574 352590109 867541662 151711876 758394137 14798808 408424776 37457614 130371699 516786925 6941779 144819418 880969469 701586259 520511108 529281119 543462931 526492398 918069318 113985703 995258969 567348694 602090572 393282134 85627513 913507851 758821126 394246921 120933446 801858632 23621224 864903914 916237827 751392593 96944316 550497780 649598956 795753916 855379537 901307113 711964025 200470285 49704693 601576918 143212522 436650739 837331768 574669179 230914088 263088659 855224412 648626307 835332771 337264952 995665603 752173969 344628866 413938097 358046840 237022758 852290293 727012155 858804496 482534557 853010199 734548993 828905589 482778006 649690248 182614913 454694422 302317722 900606624 30768706 379044587 165859901 966544073 139912197 802663286 17044189 284816175 164387256 192624744 979178151 672958668 412926099 529265630 283139308 691549576 692209462 45495229 927097243 729487310 302040219 531580997 749828253 929390769 622073146 25932998 502657395 755132239 26653944 734694935 134269136 241996105 687471089 864555157 704151291 35836061 439712770 761279257 112886767 59815862 95807610 418727792 254072119 992596991 924641035 250188747 942251775 881152641 485190769 605830118 966805993 247034343 613274922 183070226 664689072 12263182 741831534 820004297 55135005 88560372 20966605 991373899 842970261 644519140 318632284 221543342 889771937 113789223 195008325 237834725 614117780 464082750 971135118 992194220 597719779 95291828 132892884 940670280 70769940 871907983 522024925 202199674 843753136 917397383 558192393 330962249 292834985 438035743 492773879 353624715 76295528 837142187 328843537 397885822 795895368 85279654 362008932 462931367 154215282 30949486 62908978 187695625 94358773 483423028 960178189 522682159 156408208 232751122 280369461 383371281 663140539 755872815 588612894 152709501 345608336 843504858 39556331 689264897 948315155 856648892 760520128 32086124 46052443 702258353 78976731 9985843 121300607 530282618 195787448 447653104 863465259 359083359 684949837 439545733 894350623 112858602 379425285 914778824 645227867 345305091 41833437 660384862 685849710 176820646 854696715 162535994 936213946 335092047 189894689 192300353 822105908 224194152 344779020 583071306 504520453 2776987 14120625 895104977 699362976 808499373 112889214 539416100 437901907 183854452 605768503 78726335 889526143 277696759 767446776 691163544 646620579 484800627 284143043 381454545 867834714 136574615 335476012 993722081 299654420 235646497 343791783 22964576 566039213 861458453 197454691 758740216 388897620 409544713 325864528 514784018 556338535 237941901 474962587 499467004 28343299 771923500 562514745 755266893 787795006 233965281 4881882 238373960 87105837 989895555 618762770 430039810 42092640 928863811 355424628 115178614 924182745 137643305 117079666 101382513 981347114 826519232 384486622 81323903 804200001 720304361 790060382 653434067 34976505 587067098 89803540 233033289 373277867 881360976 839193467 444968145 41537355 979101982 747291354 34380794 750844065 615252455 207212652 197528502 999281693 250772836 376122432 90819628 692081620 837316960 118769701 943018416 674164624 354075768 67208711 793369227 430617160 362700924 355822676 362720409 683307071 392359913 618244695 105666451 553006238 859579622 832196779 170254936 26474742 224835637 34294111 855489375 806892154 77184667 162558675 524434935 905048451 522627450 591419114 426713876 125178371 924847687 428421617 116915369 635010128 414457478 497348719 726527881 955040897 79561395 99015456 409408 24409665 669803428 69898594 905076221 989357840 171321353 769876085 511349192 809276422 494871297 890685620 792178944 545862180 255502470 410186131 368758619 881266063 243990676 204992603 539870605 279811432 594512466 877073412 438044248 428695992 78863631 256597790 284855126 612015291 487288479 502303736 253636367 904342646 545064697 530086149 395721681 930399580 397290447 526845978 418237437 395588800 844552260 670393991 258072700 658368801 14167188 884710740 949597124 927865405 400579093 171565900 585010220 879593346 840902046 450789409 95273641 388750466 876789660 963991678 191482372 106684770 488024495 780601344 382150857 478827194 27407443 868355815 950279465 511068710 744687811 226306533 133323066 728288213 476169763 461121213 588706640 935319945 342002769 374282405 377740544 516624248 420313087 921299998 724933288 72003757 572307341 190208468 378038134 75768437 129784829 36176001 65138478 358701548 710303301 205969428 132004273 831149310 538291207 859178079 318893097 310060139 385411745 597480635 16460845 424993224 330489040 136567332 420092053 708370276 722851536 650757667 149878292 6118907 908721734 775447646 17799520 94762410 386425637 458094303 255037798 835873346 832774389 81190196 349965030 52016918 808436847 62014732 544993701 484340024 132723010 26060187 699860693 790715826 932063140 439455956 532952231 966816552 424499456 414643430 120655267 421471473 62940677 720460718 270468834 339774111 424449398 927823693 847009156 806750701 994751390 419381607 298301167 113843443 544757374 807359429 133719582 157103106 967462151 183158545 1582858 626252414 399929923 791362523 63681384 639126454 878071856 246044802 368949933 949196814 287801107 940015499 950767555 917441330 503831044 360319581 134780168 240976341 728166717 936175207 476984252 117852307 763784409 414787138 388471976 491175524 52854572 61523518 86116013 740814185 901288830 404681644 403663853 477519692 527057799 37850759 88487351 586681236 254093269 141043619 284098595 781900656 744851171 824414406 161392970 52762401 659889168 151676662 959531017 383080590 72464196 75476095 156855060 300541745 116532243 845283809 80636152 982587179 193455217 111573755 466859648 752324639 729455909 128788681 473785741 840547683 937461409 973849865 167285393 509489422 971398159 118157013 235505788 333400689 680528194 139435830 593319127 147977662 67463780 785346616 886063844 423401004 132829842 235628455 40559889 730700096 210498051 935159742 944438242 914860089 863565075 243712293 614155394 96261248 246065648 719308655 28077394 36298968 984361200 92138753 826252534 990039208 678633672 303437859 399396360 768208839 407233081 128971150 600079999 754298653 694454502 916155441 366731091 371362741 906092999 898476510 737164707 487032778 145199254 822422180 244810362 742048254 167450043 922256903 627766447 283500212 669317232 488337010 590590008 376831216 472955503 126144568 338356559 14951629 829403676 471213049 905491248 167760619 54161863 351305463 751332810 239655082 144086821 891587081 910648442 945374297 821772367 853800084 125244306 240038654 846837 347870771 6522835 693562198 951587642 22763079 119941359 160237952 174749120 398297585 273945168 784461180 36926521 794226236 949465541 509328502 414299366 987443982 217364652 378005811 887020845 327847635 839630084 340739123 256515484 256043253 554686355 387040052 254170395 496838076 941106990 968103969 587280505 381567695 415041695 371844181 200699069 245405018 353518480 290803883 15547850 905650366 49078267 810653371 807911601 824139798 48045030 38951132 816630030 325888005 909361957 798257372 981291589 40794204 19359938 112430463 626144053 933211665 415362808 326339431 113565573 731090069 322323321 334281507 245029369 127931609 515405010 610437913 893583844 903484409 798555898 703650777 859126782 811249487 89414978 351944118 954810582 503624484 976611533 485482882 13384593 55011966 961106124 731595106 575050661 993009699 64068381 907955514 136995057 959393765 16748451 756798550 760550441 748578137 393527627 562156001 375328848 785438869 82054946 205937820 246263548 750446661 585555790 666075170 686092151 311064308 875589530 120759591 234382716 785282408 954403635 899495774 333560510 219156094 214979025 877940693 982050486 910674201 378305810 279631675 75325283 917125070 276395096 365233205 966196503 740754148 685225549 423964954 228224326 360436734 956286992 340822168 652252799 301736630 78633037 675971726 661268024 496767915 554889641 656184207 952401476 461464166 264771839 227143261 163825033 333277371 755406215 188917635 157844373 541034738 518041940 625142414 71512746 909820052 262030518 250917801 665065540 897109917 243672626 154493547 265298400 694140822 293608044 545936474 504161728 268653206 243790442 780121990 122604189 964748822 824878276 367721472 984310679 36010884 230479284 397788772 519281087 183670995 24395420 637409135 286883903 349931978 142006885 855367572 907232780 727422954 173168701 605999216 661352432 767929524 214774592 944023978 394775982 68422016 65054961 102514976 480278510 442850269 953617422 570515765 936940272 805034894 867449130 744010199 929604953 719874918 807841400 998776660 707122862 232400908 482268635 885647861 874425664 241521621 302753089 775368852 486487340 715441023 449295780 554633380 289667805 101354080 503473683 796604195 113633161 512536516 437278067 436393807 607021516 308774287 248933651 322689773 843767908 18186740 721844500 905372791 678842536 518847813 491569465 231370018 335969581 906223098 937566756 596933247 406445317 128428553 863565386 41917848 724575470 353123925 456474008 940027144 791980001 704215895 974151842 154666960 32367044 472507589 833483489 321153436 999377135 61887952 561685888 709569176 752432435 748204703 205168261 551692386 252505528 432705818 107037578 182239032 579713396 109723327 578970957 309431514 203024536 29328310 585607710 391210963 635194868 371899011 122226879 711245524 9525860 980300914 215883586 48511891 881506527 137985477 425513529 278299165 947644761 326755169 451401776 442886153 409236163 789537041 240555046 89912593 479929904 26280168 102114066 391656503 533451060 115206036 823537808 667817335 256393317 143244709 770596226 729857097 281620809 146962069 385282827 785260878 592548925 881073108 88941863 783213479 187147215 467166491 259962577 2255413 837960995 412669133 505405362 843057021 955210813 787855960 903914090 784774946 15424389 978124986 359305111 116968407 940462638 875898140 219621989 809846771 136287283 8275804 652467614 764648688 701317340 295756769 506840619 195617656 95947676 418311985 501033389 584772230 381684132 224514707 82874542 95985910 60910823 964442892 185101482 444270312 843454937 407555506 460022253 445838743 434270990 288574549 54353311 628509774 684673797 95108747 557839233 483348001 846683047 768287679 584813314 72182920 436016235 703619853 339387114 362641760 361453328 862313174 323343587 302022993 242063615 29133081 806382623 103431738 62933337 951602407 63897012 761197534 679830531 91694249 797924747 833314155 415619123 693763411 38407239 265354967 290357322 952648064 665406457 184450995 248953538 656930582 611824219 570908669 98026859 210423736 479126115 756405396 595262104 591337396 846258028 274465709 150280601 325275329 556556082 392265614 33361402 211834741 926072102 325306630 82631989 959859864 467561178 658037467 94909013 702898611 102374702 270177039 878026487 276506597 91746865 96284703 201800324 574328627 595202496 589505740 480891763 12375205 831623517 65837315 12131703 34052697 531485080 285234881 552106635 772337530 285687436 568263932 952110109 213931360 449704214 976732677 374066443 43034504 164860039 341732615 921749999 698165507 217012135 895703533 228896855 926213402 907157152 249321736 609804849 198116853 943257293 394003069 110458754 492864173 723712326 85669668 36049780 91225778 721288660 153304499 755805134 244076905 299738337 498555869 894766530 306051541 584898216 351647187 52237137 421711708 12624450 371211869 517870942 105684097 263625404 493384461 878258154 229671641 856118400 434475672 581181276 951040948 217390187 600151134 802380951 566807138 883072046 532375899 224844285 179641047 12536088 826573960 949795049 959423586 724971420 565404634 140528857 783954740 908102607 107198392 737556283 832821091 73132132 209553143 86476515 711825427 811515924 479475765 190522005 998182130 304791740 886259279 413109755 321004728 647525426 660178627 367141712 830218947 288570864 785398094 396749521 232458706 660701043 911957905 478682468 535459786 161620497 936346465 207833811 47413227 743613502 350264346 640169989 443916847 552241045 90904175 965579402 106555876 469186684 853607976 398473866 89216288 100507160 740148281 446858537 394079572 248761028 568898659 882548563 324131706 663037144 165596697 837841739 555817188 65597460 837382503 427372324 306812025 481450922 27247352 532211447 608383168 926244403 280707312 973687166 727770594 366481818 476798724 294650505 886709325 534581936 439981076 975730905 924175037 8094949 198794785 806863604 390323395 750225021 948398182 897578612 324073481 684449569 621476045 580391079 762123273 413361797 55085906 56332057 525555444 410090391 114161508 802529957 569162264 17990504 364168273 247753555 23190546 68949709 137035202 486627133 124479749 275031037 854792287 621330951 643784937 863784345 426994467 398620367 610996370 542152408 182390229 973397728 365174844 132806823 287221631 938180602 969403312 595996767 53916555 730402623 860341703 755590264 134745531 13337351 261015672 728775324 73109752 394938974 14849982 61484772 20869147 146375871 270471276 380816805 886756769 184489597 897737352 844533014 346926469 168024650 842258517 774161036 514076651 759544670 24454116 623912807 732860720 371388689 135179613 511997515 968222848 437796211 554905427 566994440 90594535 849405794 639361343 530883985 920049451 34342682 671822172 639190650 164035450 367767174 604940546 48154918 531333679 888121921 653762791 57852057 95370258 658087316 725699734 68759797 885646443 643571916 431024045 758766178 825240954 375304746 380356555 386764538 66057538 565936017 274526928 972166912 946665380 691662809 447832846 943926828 909459579 291506679 942538340 402483302 756330436 689914453 127984612 51721362 697520940 914171379 380339409 98591716 321062169 258431244 241966868 196084830 357806506 492696514 846329738 479695679 384627887 308081111 129121432 978385926 242934975 434673650 613630228 66752296 712336910 818076117 214973519 785401351 451489920 131343783 674733537 532883393 957339933 857732379 643333314 70312594 66218211 532926325 885919479 937520674 615411651 735336177 819700126 592405371 822866099 115822407 6993461 220460214 865508817 699929382 590666780 667138220 372904325 838670101 238690371 169595995 689071590 994371700 480382718 46790478 428532138 826958169 964744771 963814541 361824460 657477757 70776209 977271066 832835778 965471472 292576366 740898573 965092877 164959720 869587535 531466104 759283827 728411687 403913634 380621665 902006083 722134580 131274988 873001041 920202977 821675586 227201817 354997147 727461457 820288622 893323055 815370980 639871125 508855471 54001937 17934250 773212364 956636945 134536367 438380228 633060911 220727133 849627734 867518207 904987338 288479837 610012374 184000812 918157376 800997931 590205046 349225823 365583104 404498055 613050824 711622434 901801289 782150538 649650651 664591781 524576992 938095381 537093965 64484608 106526693 540234494 953242914 925632172 728359130 875093204 723448166 733878420 296003413 2713964 516419555 482026552 904904752 47940582 223955821 279612128 746798854 553889304 668884355 9929281 963641651 751029524 437294574 920848378 931511958 558653248 279596224 272478904 910765896 771940028 47322263 569286623 753587148 473608202 358638426 442390425 667470255 865470698 852241927 707103371 111837093 597814120 533397368 5783170 146914425 170487275 429407599 153940598 709302792 363262419 848429484 262904702 265447829 851088956 656472597 711426334 546410814 886459520 631076595 875561404 2550978 717576078 32964588 132516431 849054228 818537453 378713083 36723114 316027012 738914847 43886122 7144727 615304229 284399692 399986994 957576242 741431870 545302390 230025106 561375136 136232675 237962795 619106623 559704818 773464038 684533147 671666422 168984047 141479789 379378266 124530491 127851831 760533320 460825490 267962542 166197407 196556474 694792626 511059637 237692831 583810391 248441588 849542942 796924132 841341957 401922645 70786472 588234816 240803496 325149518 235029183 913035042 609276273 697253187 709014002 11557605 975122199 431071530 202341504 287027721 619597457 219217268 95646796 217915610 841000907 757841167 310966606 588017085 876365873 638359579 874105613 157391758 730890443 262176433 555827559 239902857 220495374 101937868 725264011 188014277 800470574 316850535 694964026 889790721 783996980 470546640 442573420 241078504 652241680 114859597 4914967 439928486 91850775 842700073 398436718 464869852 315056550 253724120 586228739 884405709 472413470 399109103 28226312 391680147 723814346 445814739 237857184 198607615 601559639 852804369 777152899 613215633 541105072 907166900 413156372 104496647 426484655 774649740 137790191 852351865 761852759 954778871 763636285 865729295 903514412 302816319 690591815 774989511 553354094 263544473 280660791 984787297 456595022 826425795 607069541 322951884 161121613 787032596 305042293 595314834 123065437 127009370 840698244 320456489 816185719 655309038 128337975 902747431 504089956 416886271 515883377 853396072 777465563 573192187 822408239 10503975 239610543 395519848 833159643 113703233 335731551 993598760 374482020 437702555 335334104 756157972 731774230 290620435 79820961 166573924 436731821 845571873 627160506 629846638 678510575 382030227 598882431 161147522 429506581 24552494 129868206 644514662 243370538 165246403 599922844 467499637 771201527 165732769 184341618 558137946 208850098 948279660 53063005 62668233 997988195 340293489 356679434 877350233 795607501 187561210 982729515 231191300 627223449 540245992 353511222 523323746 202142682 92910014 317977123 302175719 661445850 545027272 48567821 821522037 941471068 437690552 926578261 242386355 10973320 892462439 235899750 512269082 444503545 822939743 146535693 247589492 206245930 336722446 674723271 360342731 169357149 762732740 712234009 236102657 420538315 618761122 402341874 526833687 418684022 665913376 114304040 257603056 491612 465550068 217050049 178419062 801987016 388392534 155993830 858234664 495302721 906199269 537072753 707974524 868403682 754780134 196771081 799703759 668397781 67509582 555140830 228445367 927989174 333281029 816886221 543744270 167011099 987376036 222879877 523574143 115597767 526436275 974810057 479868230 344230319 950988187 685141129 152601661 473603681 75632557 432006825 889459040 504401707 361518034 595321847 240932928 146008073 969814740 275437644 453206617 712077782 112384184 641311478 301569647 419633403 442290667 138321196 979996890 401119512 664453445 554068909 747043365 368418387 605437780 608210746 968810074 569885358 286129480 762267921 696977086 363551789 623925202 148204907 946308270 132165980 608496634 478762396 731326035 347741658 984004291 181515062 89830066 678855771 741288458 282460553 21132526 839545921 280716651 776142670 814166006 69730999 28769281 134446964 290289076 598616120 127709486 515624552 5313013 41941736 126061086 728253163 241589482 295809269 241724472 771607621 548503686 701620872 102251799 352029965 43136042 78430627 214529081 758182826 758262125 736535349 646831107 521156007 276175308 966223583 48404061 778217855 125040527 755587226 83685865 699506042 272547410 914662591 46204905 117203540 35849184 221797522 512302834 11773409 100151311 408866501 19078748 119910936 3423660 352356923 450373276 336755829 235791352 630886121 969232180 14748537 356498657 193536263 473713877 780213082 299082364 211035893 384735648 971736591 363732696 516945504 377211738 425937816 173861255 153830990 14604783 87908826 14872640 856340622 81414954 394031933 802597424 703080133 5731309 275286598 855038720 468163088 36920602 49250672 413296912 319068780 115280673 284983289 618567185 83304940 739750508 203938667 6237429 398732272 344300058 123091560 211553562 495263943 47436001 333397542 420615143 555504249 248482628 184797153 624380103 351275073 240568080 308975031 327870765 80892347 200510672 581005355 348841770 353255274 516573004 559055179 799421022 211404316 927348646 305345168 597789087 905646315 626488041 272167040 171256364 677605962 417606487 735651807 36547664 869227578 924119746 871797690 815814121 852312393 891425433 134292731 638557270 49214603 954568876 381733967 269112974 174155208 799331767 858779178 57014931 265200527 989651536 605481309 192319002 342561073 20279498 535089854 386624314 856796417 92489156 273024814 348457031 329397842 124155369 911122249 673219027 493812518 630161212 523104852 25179940 144956315 34313701 977717083 739108909 158002509 51342843 216676557 343589959 132897324 222314782 970462135 211765752 559552557 361897058 523127274 195005072 183161554 845133699 498199607 995016968 795005181 8808627 17689187 387879326 474946631 24273090 728892472 249037610 922445039 849305974 109170250 311813915 796353919 202211723 46260679 700092089 177799682 922464169 963802462 951791285 150423686 582621277 737839060 83465414 82331957 212189334 443265712 139011913 703975627 230934860 612203663 505773036 580102998 8291778 566437563 321097384 57311171 156160335 154695483 157248036 462838436 532786190 323649112 142014374 419708704 707874574 981522610 628596857 794131 462041029 222690045 835056435 780831672 958306259 125925707 161948448 798746559 406101488 437640422 84043351 265322303 95878543 610898723 48482926 749196841 847646098 774416660 869886994 915001154 293982305 748195229 45938743 145807522 101142799 40419788 169001167 429215629 222468102 45322659 174196900 707070633 709093174 135179987 518283333 387267271 571051412 556646235 114488507 855951209 126485251 414743377 652980849 7676167 957281721 86384717 168976441 13645747 356281372 836594562 69349819 271749384 741646560 651608504 210488800 779678185 106024495 689727296 922899138 38896926 344063297 645838149 12380077 351980730 215643397 513644084 724820620 532897750 51154385 758273089 127828719 726595005 83193965 815055908 639423315 779468811 882042971 416581550 689404824 152584597 186809033 871287489 37821924 17900350 203455064 675277818 90679572 924117584 42482378 829718014 104819452 763922418 586820754 96983579 62907374 722263688 508214566 812708415 987297757 700223302 442634348 472116822 62818530 815019736 385985580 504507245 987811553 100163155 400907187 36369395 375049211 380547104 441837934 764667184 219201034 970285605 392309689 774129927 345732757 432659889 335108875 472722885 156996067 522962747 577283430 71474058 821117327 788982461 864168643 443440012 920988366 782301558 247381566 6600942 65844322 691424843 743305578 824458041 101787837 144155219 41152267 742357485 715223097 288602214 164813897 920729090 719617120 124502777 307557564 126823013 210584861 39670343 812486003 396702920 596719346 106378504 990084196 287263341 491716925 769268013 235922745 691724625 132269289 404348772 251535090 95402106 838851583 348396120 453150312 913243294 607378921 20712828 814089732 580772459 522504570 466637179 953750381 864695453 914622516 372664380 307903202 286488516 354135032 270280181 464050434 428000106 475030933 293653157 511172087 334661403 187490500 587285123 459182421 215684201 51953265 300147367 930672138 683205459 832050676 9669109 885898141 785914330 837698454 88088418 678770315 452513113 941257936 3064675 115852038 943475187 115685302 288626882 933914042 128289743 885090785 101583920 71427269 34734604 816404285 826759084 913690470 533131365 37059465 881132397 144949861 925841323 96076340 433284186 883228897 21087009 867520280 146849671 436671866 985391835 879646953 948896317 886820391 253784551 247387487 106115189 859516285 560670398 29119344 930009933 83922837 180305730 91939965 987211334 395195588 678289117 161974337 86379335 78521167 150277705 69580835 6951649 310704508 477903293 324767443 255945599 267920646 816556404 88455823 618316631 374232578 894803224 922767599 975604600 741829127 425044779 196973925 61419220 919136683 80341504 325405537 597478291 977065237 875456491 32256765 973553505 835835236 192259619 137489570 94782012 715876451 177599588 61473027 823470932 336810981 15247369 711959984 132553198 881040041 740206216 273088435 624756600 236609211 344256805 603159811 184112831 653377062 224377117 917883059 485519406 479759814 669566254 378682470 167705354 125323008 415299521 617179891 596396221 325088992 365252348 80911482 108069773 143449799 129597984 604882224 67937064 504401285 147404058 809814518 948716181 799736864 77309869 119345042 82377790 544031056 337551038 715967133 701691962 149577782 397898278 5243360 871283765 122716303 347060104 473565870 647164502 36579900 56512961 625546747 631707958 749461110 201269309 239494110 586114064 104546631 266565743 312516731 516659127 213545862 413090269 786482104 642857837 521421596 799467406 636475135 621531432 718301810 492924077 376013785 766778215 985055630 878521881 367164036 998396993 414005465 342817169 29517676 34841269 461639293 706142612 144229756 353433401 215386199 485884592 174989975 151380276 273138809 471392418 418157315 48978346 692807615 361234465 331366380 849635183 199734972 221695915 952077632 668090421 551182425 271525589 127807642 579375288 869593112 625198743 870750602 751780350 171525274 902209038 45253393 364548307 192534052 809422776 452654259 373036533 913206310 985788833 316562820 154305315 42145401 815617938 495526937 172608865 579748730 703581865 55427867 361219643 82253026 594606155 97199366 980629345 647877531 928534999 917027216 133751634 134274579 540498028 294512980 77315366 797690277 833039090 442074031 437782169 525922955 144396827 220933473 229638242 501802829 631848428 169878175 136703556 562125174 857219459 967126531 984844146 619077587 71696766 62181967 60745052 887339833 394111657 788013623 406272484 16602900 19533031 312594376 821638642 753767656 359922511 549170550 24702238 706153389 325358795 604864075 555885399 212019737 533311158 556851700 272771468 739943172 940053799 446992008 696864444 972366411 4677779 102982133 534830199 317570023 902496960 589391153 702511701 42029273 656833220 329966154 731335496 152247616 172641729 132093978 398359020 513504635 528584924 934436870 325525351 109203473 431719367 353119728 385935029 802380235 200268257 801703744 922407324 215429969 74043335 53282926 818418255 522835944 948094125 82259907 355750053 496650717 87131571 422406893 604675441 887502477 980185718 427268061 701947431 502783040 719364107 19596933 800638134 192569230 253175775 960128912 694483620 612563089 311216299 489640042 15812362 263357678 288680873 693857132 820597508 642319116 57072337 437044591 807329969 786069009 935399691 682293791 542032129 308344723 471702444 540818425 29952996 908813568 525923106 939913262 232470296 855494173 887532140 331248112 9388554 820082619 371492859 738481156 137754651 840988241 544963705 187218674 520694257 312499068 574302155 150287592 442773066 656066601 330302503 941902198 448262943 375611097 86746871 960731425 876479954 408235299 793379900 609998271 153993113 444438750 733930178 18416472 287982930 848431013 81581183 833337667 810785307 84897728 739934660 796992615 199357160 314260572 908107403 187804764 426669230 581834471 398892500 535263338 361907677 908622229 457572180 276672547 733384868 590809537 564466403 551549616 453785 184296748 596986434 300359226 196419057 532708754 376687329 202130341 32978474 804371942 462633101 229204492 801701167 672074263 581116793 74296589 14755610 829879637 673733566 906239972 14146652 978035697 6108535 379894461 417306690 139414569 821942656 420880013 66712114 829976614 156142358 59577466 591074754 81506297 367707243 390658807 945043564 558110130 95851655 951970685 811094417 630637135 286513194 561876756 770004005 513816985 483284080 565341378 17847490 900994200 102307597 142343304 67110764 501679067 699264141 501884597 651618135 726862086 129573391 191547673 263736452 212284550 896077377 69642022 94859333 867926851 537637527 255691485 291993942 542032993 322865971 864665469 203660006 617749296 576451468 914052831 180881751 390211746 666718856 121609587 73837115 527805611 721425161 92971737 850515 409686917 568403509 943475679 769449277 134943146 832663940 224873853 31095492 221864526 845460484 902529230 924731621 418162580 137467201 866309876 923921044 34201892 891521798 813437061 555770619 430395924 732333344 890693423 568818896 689455469 649270043 917185488 498861844 594837414 896023507 311732579 222318345 30345476 501247496 35784932 727871314 59282858 520522548 367048130 404869920 66029869 662429625 692443099 470243572 436855416 775349391 366427735 715309390 384423596 22045921 158590157 190524544 40855103 249910853 921159680 514092309 815687254 513037302 471075203 736197173 258074369 686419684 166439076 110803710 995572371 185223745 351660906 282812370 639153551 333491135 846149047 590305689 40732724 133549225 234375232 452477398 340995931 277720246 162192785 610351224 436601821 15166942 507707042 872687135 732330707 53394786 550965628 129807126 972448171 231334452 92716888 12570666 821769250 8434087 810741279 344919132 997471465 245546967 237266607 10198211 188580867 585730469 306937829 448355103 131565639 901478613 653902300 462117595 155029738 687125949 506238118 806801584 702458324 499427103 150705770 28639771 105256041 304717731 789873663 455710059 192259605 137254272 435095820 473611899 420773905 76333536 682964065 69909012 80171547 763905532 95996330 88556116 156457435 60109311 732837659 776781040 598810939 900043703 952668625 10975184 362264196 251164699 165207863 99664711 613493467 708672394 505581468 507903269 82728452 995156349 990098001 873789045 72262901 632773255 681060035 488152929 998729357 912101341 948949095 773860237 900998799 972581568 325854184 547953832 50159282 6424722 44577007 881430687 656321175 106939005 465984846 727407885 67387665 299060389 196207137 58915186 783510185 878917663 576621169 471250244 383143966 344646050 495728163 259646953 199551561 641095954 767203651 692907541 686185678 735488950 446893712 192287219 601362770 46015802 86433066 774556662 720911892 263415664 263251575 445869977 959220828 257679939 145180546 507996824 655107337 33316562 251187439 901904112 8307983 45816420 237408508 893139602 86581478 328454921 101846229 771044494 821446432 670777833 621359322 766111265 867550284 296621830 13535317 647768009 442303814 4777756 842833347 697910611 227942357 63834692 713785294 745767310 396598472 634240388 716844249 410995045 79274335 362343908 797905705 158770192 275910564 604617047 699053097 102351736 91208899 792108376 507309451 632826139 215376354 320419677 197486435 292261624 538975651 270705083 15443760 865219874 931610253 63213666 220640969 755974455 942371305 535588282 173769122 107340375 769359495 418955650 581692809 165462913 736817698 304324878 275139164 731620551 2704776 947953995 874578644 665172834 552916528 706328721 124680072 139870982 109962781 308507041 845276001 742385674 188995620 114033199 793524241 681432389 96834244 493496254 609679458 238153963 537099905 164318188 824777446 27576731 773117006 146933617 54573710 830767051 556115135 778225395 458786729 7739698 232068660 340627440 526942950 107583616 124070179 626817566 161021352 456451038 760991776 723644541 886869398 722940131 139773832 417624956 839038868 141590046 877962596 350174207 65666041 428496879 27338734 506542230 623044674 174534918 738666796 169860259 835589344 354520069 92124677 589677202 860664881 892275616 390932883 49450180 618944221 977698051 773743154 80668465 171166701 318123568 261488118 79240658 150839638 924054178 769796314 525143064 714649250 233890273 98727495 101111106 714776959 232811789 152516083 389799304 177257103 600294926 278630870 434664824 465291646 168718789 771234455 719153665 777665533 639120683 135583728 861507379 812732551 245467862 262253941 65525937 428274020 783736237 383206333 245364572 673742558 57368516 558431259 843594395 396921043 760723891 161763571 46023889 429372697 921847753 548138407 650322591 427490548 146319146 317094201 495291194 505443558 337533546 421979089 4508201 45863265 24732423 651946193 798081951 180474489 987810253 78314055 402787124 567699496 848547423 97621828 52540082 425362451 93636288 787046006 175919094 734697780 827579982 32642696 455918390 398711428 993974950 461677831 560872200 273321911 46799016 365008882 136462067 5408267 702413489 745885258 231466861 963609882 10066519 122717070 714456142 76269989 407908214 738513246 529607634 943254664 349817466 364887348 595828845 172113726 847882145 801196364 777784830 289640293 431938474 95188852 756680321 127980707 340595096 130820989 271047945 482958100 381562812 539994536 422257524 596219374 293283688 536936123 352096339 11200213 410885796 243126392 711356944 527656731 12177579 657606982 449682206 606844221 623944516 265793883 224767593 38162250 88287069 77035447 388058938 991696799 827499620 681998562 229590689 495558136 903991880 92191476 564884348 133500290 204903265 38366839 586352167 18397880 122990833 666118520 621697023 353906100 363082282 322855641 336544090 972061273 171190707 721592410 756442033 211020163 913340116 87182628 487543314 135843218 341831359 640878182 609098363 854603464 949771506 563736385 19555325 101332478 140408869 914800071 2326196 27610876 785465530 530146373 53401380 661790986 903277083 816016532 959266776 236949397 766795613 277463816 940319647 413110628 128655817 595245562 313316002 65104942 942545643 170719754 248736280 507464092 84393779 505493336 381173814 444556091 558596718 684001583 327604862 699806498 27344108 596863048 374094371 364936753 278695033 365568718 162712553 963178834 414915146 599440207 945754166 763779709 128772816 207142686 169093587 628013500 933731267 558379034 965848820 192213261 712855733 155021112 542148767 121195942 125683032 23771948 103154888 704882681 443405909 347819245 140525353 370557943 264754895 149386875 336807976 112225981 129877304 4446170 357813317 814190413 332455801 979664754 261360701 878205364 135408689 274131975 983664204 115145216 155841137 84901991 18604323 90689618 92960706 962936145 423986995 391645991 149754454 865235866 407409219 941838869 176871018 346793850 86580764 109433301 437944778 111408771 634435785 705914334 602528704 107494295 61325641 55364568 90331928 85242308 881818357 729439924 505623717 425003634 505449910 798796679 100984681 737435631 952506574 434867674 727107949 114309185 782548580 104113026 421417449 361980731 136440807 234048603 257791089 220300018 113556870 230313679 116454253 681989526 870701215 714711619 75104634 149139552 267996187 731668922 461171104 427224677 120276190 138270206 330029382 1029914 715835772 641391282 288330406 246009204 563632925 221165330 624470125 716791180 873569431 528694050 621033905 739278687 509472639 689326278 979945622 686941883 353103081 899127478 586060579 560129305 317882459 858641518 890846958 208819416 639628708 84025315 755169829 510945427 820154077 425003818 508542398 87151320 168371180 578442355 15152288 54395842 988823222 923414862 762230537 68664198 633419119 591656626 916589344 9866449 55107874 71043164 21532810 124668168 146821876 176542723 478612148 353591546 725845567 579312803 612386295 634806835 292679321 116758189 140769515 179221383 401694181 378475671 194023277 69023587 231219101 94474856 286946362 606701813 377976907 194209895 703523597 76117591 555565166 917809578 250524239 492919947 306600875 227620166 736716427 395241759 661306536 351060521 929559910 962837217 115809168 577464166 754598941 298943977 387154300 819831462 652285876 64683191 503648949 594816210 332626457 345891430 951993353 399096915 823382596 999631476 41629845 386097765 597021962 897478322 785983098 845998583 208940888 533724965 276276430 518297390 830544692 320916138 306076943 804808208 205021175 227101631 611633270 509112473 78467257 37190913 942895286 959223783 514366046 328439141 836631769 340182799 850817673 746491579 477464251 388239490 85772038 402077301 375122570 820513239 18988611 313988515 630612698 668779113 34105565 627058978 277970611 868088624 754567622 127070613 870009345 823870764 968841533 891595349 695103649 295972257 833580141 945583600 837539172 558519491 386047394 750436565 415872318 654244482 563698106 169178750 118885816 954100996 315030817 175734658 575344153 483278802 683655454 159687122 299862476 791981464 521783114 78544422 541124490 879020157 151754180 114892396 408684113 101167279 304371501 265753347 897984110 696827426 350204885 433787540 107670056 867857121 365685417 124072646 668280435 242759007 624663121 812991305 299379046 109424395 849788127 622781133 40168625 597176989 208049817 589880197 331939621 539657013 191959404 534227006 917123507 604630824 930603136 523488845 36499350 411719249 366069081 775357484 502446786 717415492 628962980 859256098 482674783 269326356 465499188 361909889 945799313 375081691 133459886 880338306 476542884 289714919 686177656 393641774 333140983 610616746 958767850 86929634 737461872 393539061 754327239 381920826 907663471 523595650 477065916 490379155 553182671 884426828 827360503 284321368 231079173 890188607 674310972 873284379 387297449 78253058 732115614 378788960 164504206 803698325 878570417 35424941 533996362 542678515 434735990 868400030 900422392 81865129 517672217 853658894 899747623 625924428 182436515 751326530 134107122 21015523 459033656 217379562 421576759 684998832 908499629 544517627 279920316 277042207 503809547 146503149 700622484 709235281 583110111 9232441 550796497 582189703 719804361 769473548 188360774 181594712 281023969 646269002 663791860 172228049 976330228 52557041 503370942 10298433 725528374 543217346 900934019 90845530 127416534 34431229 451021463 847921572 109340884 239197328 100087706 694362335 721609741 254745572 219398258 197083501 962600827 437769732 109872874 590418670 792120744 715178427 330812102 916798003 428852390 766982592 479557644 212157289 697663975 170676977 322761819 114182805 367490058 35397806 870916995 253380207 101050242 839319358 413334535 951398541 785004797 583562852 175999487 731357862 528152978 117171389 849992396 760962922 238695363 46475117 216205683 226566651 417180420 17194679 228144449 958406220 451465165 715286498 206699174 511943413 58930534 455506865 72145341 804425982 577904803 570450412 193057470 662069445 288370202 560355507 179197248 789035814 406367445 612612427 933418643 392053338 553584542 989200362 465050832 416325185 468624141 136366010 124419071 48194469 196067336 856763426 538009419 63629388 119734751 775723168 999025411 592913625 568135067 726738279 196232789 697069772 921325391 4229792 223136987 756876041 269963100 429837361 141521013 279251456 920414069 867510114 768968287 286373735 365472990 494274282 594072750 722196119 165560961 237226787 340943471 543508673 147794545 491805077 896333608 81149145 221547364 957369691 210391438 290798698 573898486 162778719 720725727 429507803 838069226 877202481 666844706 89286890 139631327 377048490 977195974 570764534 30054983 475425430 836018364 768103199 986246670 568978338 867208447 200839734 816583095 537051460 350103073 77138325 531172328 116757889 342748837 28545399 666629484 412512961 821084783 34994031 527121511 961174696 91106132 857881985 217299131 424278011 987784609 292810278 377290263 391202422 491646281 374932883 779927477 907845 225748580 700246652 628056376 654348199 159386078 682666909 370575414 558389992 357041348 724609312 128927841 79207058 940629507 178476707 770826531 305625938 21723183 615257041 284289554 696381275 294195969 44278783 957125791 406131432 147930652 277366710 662764174 872757201 116951391 447453304 652910306 969543613 806552027 803121119 121908832 15301958 274932238 548782563 739234248 117091435 653689165 820419875 951808579 234062522 491727722 950733192 694407458 125486933 229924771 22528438 471297366 968101998 199648839 128563653 193728861 208719747 904954050 876492068 257330228 64543779 893992268 177931989 205685693 303732353 261011146 652706842 490386390 674781316 188421399 407540509 946252 309728538 107161032 464151832 132196292 763445349 11173012 953718589 330367309 238118062 81195445 438184973 853398842 31042375 38137245 461006612 17112702 997840657 801084548 45976965 226678185 937227289 186478672 968382525 974003903 608718412 118239370 826701309 149687467 93890426 408871009 94844704 60530757 580651062 629668838 837709622 482810416 401426540 175200678 397698303 146252251 133252161 329566456 456062151 460397486 309928833 119014028 399949942 334843278 303801400 66979006 434706008 364492556 403010642 29399228 984547958 936013165 255533074 570042490 779563357 323593946 214839412 678948649 154805357 210921776 259749807 928218739 44096337 831218094 694343895 204667239 366445151 8020102 88324903 358406416 837965649 490888911 885222244 956510264 5408800 711371620 981337685 668046029 805086081 934770461 489738347 875045919 721707749 547460959 1872290 402790166 618826390 144796081 281723088 511460153 881219371 252216810 22673333 404558915 488441197 548682339 202253127 594654060 109360123 355525779 815223471 308171009 492553471 944194753 117507760 853907430 136429950 51575004 30660612 64297445 48824024 832558564 601303068 42604288 938197159 454698233 11864130 831920580 616124215 33518865 710831735 497425078 69431369 849381656 233673977 403902848 199341363 255781815 810170252 130581509 102601370 577797399 912795031 870378690 589001238 591661237 994086421 980665859 114084682 865820444 287972008 310359890 128359508 703126071 984832697 72149175 430390511 641357053 860527250 372089977 243846569 930469901 431691847 245096157 250437525 828496327 253783935 444055797 740090048 468136506 737640575 895011666 485590068 667376048 75112227 483776525 458951327 981159706 617215201 189851391 464590867 128144371 943812297 132020709 107389162 441838957 136365814 121124899 517620487 984232784 81334688 630958427 244016897 645688950 652276131 693877554 163830062 210778352 144189933 477106818 30335422 893796409 388118492 199642299 811624451 948983985 212772820 512496679 122242677 976762510 82491096 93859929 689286508 311531232 133246610 443292221 791570098 257427115 545439941 394361116 892725164 711056600 774742417 902433952 677899344 846489045 655179712 456744609 45567210 343903332 897768619 370037483 900296841 119213119 12631576 845483620 936870913 639318181 159965320 680568968 824724448 284322992 258373741 68492525 895594655 546467956 846845114 197180454 444606251 401635838 545388517 677561595 464908896 178290480 581371567 854294491 51829589 369008482 785746210 159589261 802596296 891143259 893783029 163240832 252029399 813318881 509981584 446208883 212763029 140917920 525980571 112748939 683802891 135672065 760230182 453930996 356318822 111511643 570426911 591054741 390642737 674955074 961288458 855620419 861865015 588091284 330449888 271518246 797372419 140272047 408211295 744449741 520031337 701199441 816216992 826409280 684007005 418732416 124766265 795538155 169546635 652456648 787364548 441708616 93208274 474339158 758914036 162806713 191220885 6840055 582627797 847420700 281119768 108879148 68734964 675299634 309857437 126082878 656037798 639189060 930290898 363650651 138015189 338925957 201910649 281077255 394363157 927028251 569938766 183757736 127746338 342017538 622504988 693966904 518051865 998973311 717268925 313095058 646666428 900879701 325406551 260015520 99089836 541503930 20838718 196482159 593264068 15579627 646747827 475974116 113344309 952768246 537821684 203334537 590042754 562046404 680815716 469829368 917779729 896335743 910010668 170746336 695499954 514219451 12100623 157186068 421342260 245762855 718212576 786146817 450140169 713893774 421507023 867450949 774582132 356007604 530343080 418993704 221266387 175451477 317909802 170711672 112902106 317618435 361652375 912728809 757385536 243110977 97771970 428493029 169653206 296111798 31362081 761963624 670603279 628092469 113479603 286192279 817730714 497731170 918952319 129219403 684522298 696348701 894208398 662945252 768651500 257101920 374854870 616246633 736493122 144143340 255544758 120920547 230560070 962580496 96066615 476857533 135569721 40134574 231903254 62637514 67651118 431947666 249678796 961439906 253523308 151643680 405202543 568478758 267723397 648876108 738770884 919267275 920696179 166481943 38290801 894338657 911746040 419856129 683657833 199670975 146098336 900907825 798086619 51908143 334760491 705378869 192903037 213997661 771046543 855883975 789461991 126673343 281038327 94605330 686844302 860542861 634464054 181031417 403659492 404224365 308110288 619499271 716488813 879633134 509618962 794071870 148014757 897940867 324547394 852549350 786015860 396629517 156013703 837735106 911120004 635487312 992038025 913012639 232749052 38557549 82604999 860744003 867574001 695233449 330037210 132595110 23928534 380390721 960992500 176421607 590499183 790797666 953042951 859821325 392510384 645222076 602480823 302758328 863420725 758084068 891414997 165916301 914458873 562778704 103679934 732374793 439843119 804571253 871990853 914821015 206848357 871778447 492397020 462206443 648298074 406666612 552766324 122312318 354240219 683653021 911774269 539795863 378127707 581221848 485450905 682968576 352746811 560769951 347801546 50079682 23092591 8577180 68221683 638520455 637486320 436648551 800558052 994114703 663022855 132462896 510817974 471030084 977882140 572759683 350269521 520124792 124413979 524139716 31248590 2004034 908001436 761322464 839066816 818333504 38888112 195926399 842540336 68242028 187480292 622740689 714931386 473761309 429919059 514619299 82873596 725581419 434744661 807112105 271912408 186623634 257275212 932868445 734810140 923035924 835870512 785143351 410251214 669630022 302947599 104036197 70614671 848259056 693488600 862109703 198573784 32962022 734884600 27001497 488072334 437147770 600997197 344281332 808363678 979746996 496118348 729540376 46436834 927288371 646808312 345061864 248884542 497314810 363640740 118924659 45408806 622069529 965142079 991897734 702625449 13329684 693682894 39663089 897589447 860682395 832128345 167568345 763074970 21642678 616714575 11259728 263670754 255581911 390845949 588350442 391151100 422056005 149751766 820058650 175667298 797729702 495655065 178572514 26549711 130334551 892440489 221491169 805878904 20339671 191912396 744163550 212007916 541657033 446557192 978846520 394203745 395274414 210139121 138052751 408704000 435408088 72427812 818475276 126682822 1878371 150488464 671345123 211362695 227824499 875973864 492315257 880994280 118584736 774773886 76828366 616658709 426824935 51284759 594963838 666326606 617009709 31114641 543701769 452696792 87888664 261967062 331896456 961666505 559983985 22972866 705369243 824097433 128995053 208839142 764142168 778170288 325581958 60597322 344903948 535252555 973656374 417270872 537421443 918934991 985471354 68639139 419273928 843045283 112435316 500687002 998475440 732464194 942405726 114102029 595844982 443328285 43192677 89832847 139638882 858530444 171509887 436578307 412945722 859069391 639657528 213897986 888787396 100982881 145656540 65577041 80157526 173749516 777822333 919953214 564371070 96771532 232474248 921915437 538219748 658166666 118872959 738013397 73085148 567376702 865799606 937747742 343797655 476160349 95878693 258914704 777544500 752402699 248431751 477191061 91702454 497352673 792982759 170679003 356812801 178387177 59074399 518940851 700754062 566161658 771907921 507699914 959908261 280969557 731766518 161004851 179118731 823905664 200900764 487809236 310226978 41991171 809431484 953514684 991281846 88814068 989867983 155360166 945662051 8581482 140525397 371297451 956247616 679029736 724655988 913411373 491820449 154690812 78742539 575909615 604085470 709278115 948516080 938628073 107135243 30716109 642530455 107058194 883237213 953832599 892028310 736449657 561110732 780340519 293432376 888451692 546751625 964997634 918715688 447129480 859872701 463008238 91681110 138624065 627865232 943779707 584280579 353935294 60767262 260623303 222175413 775570999 589004675 649426896 51425143 13935501 931209556 125655197 348927681 797161451 534995096 148531677 995880719 279682709 933053721 701260225 483308611 977633895 488451840 373054171 416669598 814722491 685156159 612232293 193978868 115620102 547315551 59988750 854052579 73960477 453667098 215952430 58089352 143125098 907777796 90550856 908271419 3959451 767461672 941520616 477465210 404357403 396596307 597853233 43285912 656833492 127516236 562639096 697750503 477469426 829720784 151374842 536314640 644249793 86684549 706264149 832397046 34153689 642900468 237920813 913515149 88500034 6865839 577505976 309815964 576529814 83330406 167757570 648412251 532660873 364929940 164188942 7044993 293579960 428433755 966413666 95645395 987347581 537615270 29101733 72495365 599333478 92422088 145812938 399190933 463080897 519882345 699079613 340984726 89397811 417923418 412838761 61375864 751978882 567790373 582938584 421345446 92288535 48671314 974971732 842634886 302838809 275602667 79264531 197568080 516985492 256311476 122248091 67755608 395132518 765755274 972355419 26956657 88951523 945569099 593820865 783732218 315659000 996188104 150935110 381168435 147129816 850101587 241630990 993434225 111130991 53733197 943672011 921717554 152862392 767763726 723174900 436064052 714301594 626265400 618185625 112876961 687984998 704867710 984766890 113614573 200128000 384866570 24658998 772397287 142539688 220253005 323409379 260305490 530164685 568192586 900481534 868843301 553522079 146406143 779252780 191672179 208825147 735949625 747007496 558546682 636025109 293373969 113826665 824296019 319146308 270810122 987855655 693901822 571702338 552319860 61042811 596808052 449776599 252845147 845715057 531665278 18855373 222141096 991783758 934514464 836669131 968125933 956429453 587680548 662639455 924088615 555600395 716924803 971887545 546311505 10351735 35417932 416196099 653580808 353768845 558226213 544869920 758457826 85219831 504047418 494928683 62193544 255319691 485703125 627062822 342576719 76220398 928937346 236822304 778227209 134769558 624180562 938051711 157637344 208981982 224391823 165046801 185674255 333447888 473801787 110232805 197328046 777701348 241063388 43681999 871416760 855974552 371327405 312200847 857069102 587560079 785400619 439187196 517891627 453336892 108631129 988225503 260464795 853098751 75358810 687634781 113737885 332170559 480569754 42820883 76520608 532115875 149588211 218673412 899498661 736587388 373966933 725075003 158840468 309555649 496382903 526443898 309951240 702629899 881099412 738054613 411297391 718352616 199336872 180301578 229178723 368601584 389462465 165476393 170397480 274728103 58347843 45132394 478401761 319605953 760634118 7453829 722435671 103765553 230911101 419907572 755281756 244618869 25614119 792730405 224332619 170005173 123675295 639474541 640424193 214334759 787180266 284943267 152938853 52843753 672667163 163073927 387319289 445317938 271035943 281240486 990302927 23013033 25950943 11280432 404621460 185129943 922614339 192742358 15454424 689944653 635556012 999195278 152901000 416648382 458145179 317132152 778628582 792699697 708223263 753992761 848294952 149309025 175866673 646636611 399745382 191770652 509355789 872911975 570754362 652072757 777759452 70133669 915519521 209220464 730570081 172819593 180992001 888678427 62519476 438291521 289646009 528007286 816009592 842626196 511291048 979533861 208925697 71388406 174542741 77169379 53096906 632442340 561822571 859316710 708402089 464554049 656827892 33397036 249208888 860652160 678473769 763431785 930686511 570267401 264675240 958108937 104502147 518923155 610358812 918638406 88713131 86398402 398980236 216863712 341620397 35702073 896786592 252000292 324117532 70309657 578382543 364397073 591206439 147252445 409138474 147678018 680819435 532334601 323727377 102909160 308372988 946752299 359531864 426017362 363307230 808589383 685225059 770234593 94342207 559503335 534622904 335551674 324911090 877242150 126540167 190232942 789372652 625152770 452587460 43324318 947818065 91991850 504737460 355046342 199776753 130930604 172885025 133223978 417421266 563104685 139991660 345219349 393746221 295603134 865159399 915206928 604942276 870209606 42173744 730452248 339884009 124021437 369137263 802684830 231650550 110408680 798754102 532876689 844665805 76756090 549399624 372760240 771538575 742552633 54613308 703312059 608744297 346267143 824150803 233006065 270229168 606674943 133394239 131514246 37716462 392884163 839379857 430141228 746624966 571815913 313691238 929245453 327230781 855078072 336573574 320115214 729849157 148173229 413896124 445585207 468058732 223471535 730151914 941642834 384099489 17230513 475901418 246014092 645785541 128197421 480918578 463054910 83118836 113889296 522430167 216145958 370252223 214464727 31090217 487712670 834725863 874380431 274269168 934961886 559534675 61354284 182262400 765437950 81541892 965952408 578711708 454222287 957079365 773333297 634652807 851414372 37793437 332097919 259709274 246980608 710150777 937465854 694051911 946764514 210324300 162410332 178717781 527589955 37356994 586735006 803300590 990794282 484260508 796297598 255624676 316618726 739412388 963606768 957729521 963086954 811150211 568366893 328070567 84459492 609931727 976050330 643278649 151557939 111637203 178725115 650852493 389113805 747998714 245099854 519594426 154992274 850447079 960369162 230376654 820370009 113710717 668536561 459522817 848773901 756553927 944138974 387051529 447064334 912447526 117808027 812549027 662968710 369931528 266994803 81277210 812409328 255509842 179582266 24603821 992521095 442035541 145385808 455846542 338645739 580232595 38944910 357551807 713959137 520062964 232754430 128945595 963555692 99295189 52409576 172410334 538005507 145364051 883155221 930298124 485098033 194699813 347640835 643977199 800164485 821885075 807621215 593094659 315806211 322879734 741475141 125074440 887089508 127361607 672799631 34958534 723502010 845855950 106675351 329719362 878469646 282228969 423867532 738336419 59664961 707098150 24087746 115804580 500353650 690795670 906213202 771244684 98093890 544035175 406779071 295381090 280749538 535895901 255975783 775223134 391909983 498722126 394080635 473648291 32414249 911376955 659095475 489958871 79404071 395333213 50890267 614209157 59393764 798562534 460676960 919102479 505474876 70916594 41754467 687641141 220630405 578425307 728626552 74687464 934719372 778569171 587157598 463353393 597733901 978135213 531190300 625834715 29135193 48900429 530740243 297156235 405345564 617727636 5390426 988516958 863981686 448737360 113708097 417480799 563675816 942034367 167638610 3556600 793700925 355993083 286288633 289668745 910131238 49682679 793114111 230828420 970750230 758811123 226126500 609497151 114582439 287182686 283631987 382070941 490184051 776058459 546315376 75411632 427930488 304961207 587007501 88156761 679927469 780468990 512182248 132568154 925384111 647143775 333716142 687379471 117710009 519665570 203225835 117593309 498750895 670579796 233413688 324192919 544360388 784688090 555635597 308564817 668833586 156654698 873519836 49655954 136925614 792265264 203663842 682220948 672264897 844640206 1018766 735492758 510894768 968728264 342388335 57534157 608918743 337718840 34226631 514331593 749387570 112766176 619000081 123558493 823866974 905143003 757257845 244491987 833570570 430218734 108806083 195236578 779115602 388110249 854080776 547867456 391416428 793477829 108407327 935795427 890977802 53409455 797507511 263279644 917625660 99876638 441909753 971729117 31095756 580806643 97035058 366588436 121243803 930082859 162106472 159688633 679762922 955389786 500887877 286635693 680255224 994079981 872428779 39613778 654776626 917507726 265243547 919710098 773287752 76199414 783280680 523615844 23487896 771543865 624440241 7509370 301408189 976091 811232611 12801468 405891170 404814512 282271260 134652369 447563617 713962319 219037769 580795819 122137512 563759424 406771798 173143779 980113740 572038884 766197541 170107369 486778398 164801888 718893827 498514139 986388998 459096318 123056149 177927376 128155002 767982445 104217839 35525893 83212979 548667050 152312326 112739052 724653504 871662785 50454502 318714899 610053647 877676123 830389790 12445518 304363970 139179830 585694421 848562740 148033225 1311121 147114527 238634295 374610310 446388938 298485189 911733903 215869570 812944979 668261611 926384039 480085917 707928434 93769052 516421838 520396933 403320472 148766166 434948626 940184566 497309330 271538380 342785979 652790993 757228600 752971272 67019927 122465255 777168731 672282635 935741350 775084241 997997557 497640623 190107468 828014781 543353479 834416281 759181629 10769901 621082953 770649845 631031630 119834649 868751698 161434105 744118346 245242866 775713463 42934898 52308488 827929387 462641590 371879115 994856229 240948455 613991784 493951625 466143845 459241853 421579247 933836070 172319408 9812225 705291597 519101111 453781657 786840474 16510064 252216957 670638893 433678389 66147777 142120665 620184385 700802998 241145363 628457246 156340770 39782881 201923453 703295505 537542641 15447552 928952018 483414608 611641827 652929972 152586428 424604072 232462317 721391120 875349719 385223408 934089392 927913546 209684880 946075205 717031241 613307364 728322920 266511734 759292537 874800657 894556609 72876588 564097498 439309153 420139279 354614011 730545646 116645617 603276980 5888567 977859579 193576956 10157481 65558248 971324997 36006926 163957178 199733317 193880330 606975583 684262003 409516508 851823093 464716343 882514434 898009250 119355406 49544116 257264348 957298619 370389403 727070409 483374405 935950006 194019761 9930175 185688531 573384620 116167445 156574764 677552745 316166946 943301938 351373006 739044364 73194694 822559168 45178962 261070137 289663510 822146593 907986947 517805841 159015237 892393163 219061665 775394469 917032259 864004266 35260842 70951763 71313359 267732881 808273696 821924591 117261558 572484201 808189419 198459630 261859391 669753606 232540240 31042981 486795796 457210074 633207946 544460731 116647822 640336415 93554982 213514642 888375729 624546553 646811507 398760229 814173357 838774187 195085195 382305168 131869946 135041912 906666946 600364082 440935762 634247909 843249696 46015891 880907467 452497223 674194706 859663942 894857950 49568903 673859457 874606362 776524191 783938512 842380033 668996801 397820487 52315092 731901393 73343907 828393343 670415494 973978690 184963521 273043432 661369757 266132221 823268487 229285160 802983174 743929442 365300632 744937023 326866745 386197383 123818041 891122916 551878228 435489797 652732397 126910697 329784780 830466325 151285616 829671836 683210875 130098810 432330218 236779319 55778314 956215078 132163570 775013186 158281241 293540626 767347217 165359078 139146500 818495689 824269182 868096849 99826619 601240420 137162999 841532734 106322968 56690644 109876212 1025505 641733709 748533701 439670353 841355316 626447358 381386437 870627205 470825549 835229689 397744356 920265022 509960832 97430019 916752091 450187984 724541901 143434811 25178315 703602096 40945215 971444659 899682513 324599236 723857844 176885625 592293699 886457020 234554026 517005931 392808327 357782783 93984053 982459998 996386375 188308513 657749154 337178294 893709666 870691116 544977726 215848199 453762582 466246949 837605712 883878693 204790146 284659453 825327896 482033871 27915185 457535952 815272198 127125698 441317871 613902931 355104323 174263420 470567204 788192568 118833805 79952119 577967852 630114955 893147100 5578942 68959498 508580347 517938741 38160468 851315573 524762291 757448380 151846438 872494024 988702846 47739077 777723511 613556929 627794581 756348350 990995051 918122866 13966939 105082953 897616431 166718836 724784158 713059494 77643523 432100526 316808100 981758981 306316960 543806633 860640971 490420246 243799108 925771452 921754443 127360884 99121679 283710653 911231825 367379212 319892731 78523248 623726581 104949054 587638163 950274760 431991775 991018759 962078153 243122402 289791945 40291413 720412680 463094168 742928042 921661430 564091393 691207487 30665511 146634938 768116560 210804997 444528801 99933688 253265456 319913832 640189177 559388141 746040993 701421359 44004102 281024449 861357784 652994455 236352209 319791485 731386795 14429909 650790224 697063791 27824146 281948548 360304148 520892668 499709098 595228441 25563355 939539857 399103402 139431027 305573684 936468783 116148790 843040179 26652388 708543243 689445680 839251389 418463199 895003440 347335686 603283828 913961481 793045948 439717948 641284481 640809646 457213811 696015705 592511920 466151495 587815403 988685215 751414860 471185785 447265200 786413672 285699791 130419486 965437965 876907864 803162659 820071612 186498210 89736269 102409592 63594691 182077203 7337040 907046595 893178953 540932313 944068612 144939620 192194345 394934521 940008411 477134470 495082586 501357618 384616670 326578414 982669207 217594744 97678408 441953651 916544225 251551416 222309541 882376648 375218526 285762084 822872868 22567568 128955276 126264259 995498127 84888484 584570752 935905611 595356643 825749300 122119958 61707924 683438939 815686811 505591801 36075069 161752932 14697863 652304386 168759339 305274658 412727517 339181603 203585677 515985440 421285266 80843275 168736146 269974976 629437293 448121523 353270226 767871268 28644578 393068712 646127606 789338004 42823834 333139487 585473474 282590158 406425183 435531346 351046440 692900543 568570292 806135335 35208194 979075405 93590293 452481550 617800017 281435668 330264576 304463109 805409003 712648152 754153117 395914597 25255145 847400259 144589303 308393958 92173667 265568485 938492123 117190887 970673860 475260533 212078132 367272276 877124448 502827722 470334481 817279332 708309906 62718015 480169200 107665815 796578634 684029434 2718041 377920272 242345450 470966632 704422954 159225161 332639959 779840966 694401115 373385201 330818445 23404804 167995199 347275560 947251215 947857066 392976588 38261763 406296991 782997118 845735182 76927575 136580725 999693273 725746955 69424566 173517144 19829776 419063141 595315468 133721075 975174535 956177613 856994384 331774653 269028553 902775108 762235873 951324928 695274753 817212116 371589172 416751522 398640581 596227999 645265485 184572239 139217799 16817982 777922420 661653198 734957814 110025548 215948363 196756705 912591396 388347470 546086829 529189497 358077046 744695000 347132056 328358065 828492506 982542966 597850973 798280670 372861075 111767351 218638904 319522705 508968629 601343374 513005808 734734123 645418205 603853632 107744143 113037330 881318065 117988290 694745621 514025180 687450151 512650191 407351567 179903127 122347354 588585202 41795126 16491885 946682504 186487299 113376514 494037681 912487037 781869404 219598807 65721828 780151832 624158683 570331358 339600539 447687019 640496086 275156763 27406944 859969122 729050916 410017202 31557632 546600565 573615861 707667638 5537974 527893969 851952998 146040962 84106654 122234402 837684585 62013557 732266898 128440570 65535105 375339174 958987951 638683494 23177724 291923864 511715694 526624595 199442072 593892909 54113501 100011820 211924911 294075645 962455540 936393348 995796392 802861045 838790986 122920919 52600413 439345568 825144762 551584380 939237402 403688089 884854144 419325927 716992476 754762587 901858652 598766832 365758776 209533712 552878276 63427357 871683381 249127827 645743580 422958894 499243082 559853539 332555660 156006251 66994411 132091352 708728907 307911812 785701855 207093354 339970663 580415215 960755603 282839600 96808161 848097851 131599812 682845646 434145948 688982371 287846545 349186896 858820662 754236519 650168364 982881006 836838312 871088775 993003020 306319497 586445992 240809586 427504148 374894346 132236118 994327422 736202372 699959031 88977523 589572521 248774961 803070590 272667929 147246846 315036081 264206706 318887518 570798955 401547308 57464807 590836940 25028624 542250528 831493069 20881426 352749024 597963842 547786306 382033447 7506040 38419457 116197824 874176039 341041540 44270709 821426073 328604120 668971597 121700506 454429101 138034969 464346995 117333539 427763799 443881409 104118226 301792427 661908147 724918363 28180704 979651560 39609143 783897603 154822470 498539967 272996547 227878631 785770388 211443838 798616322 364691876 250993166 577220026 946305255 81492875 349145111 156540167 96080966 718054790 636226231 526147776 420974658 509926982 528513069 726769885 81939900 65338276 776244309 374929032 715203720 962932975 577730227 138340296 153526943 199454148 796854241 21188989 434014493 627101833 643729527 139529897 26819549 932061014 49219205 445957534 490329102 66446969 875673315 735955508 845883077 208093771 121593653 806034377 692912157 118271859 811217441 905322925 633723252 260769016 878195226 965019323 283242711 281960150 555298962 738686244 496722795 151062870 380947108 722254221 142081275 544113811 728414323 448216886 956036167 420173687 725887845 935374080 251849714 940836733 720861864 570078715 33891863 537358180 210178819 657773390 99017815 478530630 131002167 375644366 645898954 93867487 377840305 45823728 5728995 797921691 427446894 767131437 833711912 658270081 856968864 695838591 910724216 71424268 131780444 216738954 599317760 35271084 888583988 829788272 492667080 706137569 852450633 67341466 670077443 380301405 607342135 402450526 205464204 83155446 729193566 660052105 742675174 759654826 521340939 236843785 139258376 344290552 963324218 503878965 958706406 201723973 291097370 505732918 112861194 630010451 491253441 214921944 125601748 12136829 120205379 95633376 785344248 639243446 696872753 112015774 891895549 652619177 371505804 956047771 615202115 361148272 30204276 630087812 436954699 296515125 367628029 206792756 730271018 588918693 997306000 612060359 451767777 506319088 20180727 22529304 131347159 85979038 379137585 374372218 739743988 94357027 808583075 372185081 487754428 743573991 40708038 73156692 622333063 306412145 996097281 771956596 118759217 412308759 891050485 127508989 2365258 536642263 62663682 359973047 605550524 562636929 868351156 78997074 558912066 541604478 710748954 46587036 742723247 774639159 107438971 278978820 633188111 4072464 312366094 132386715 230443907 157712602 473843188 806059412 906653980 382444520 326475363 250691050 1545130 199179340 827628548 494386389 330771452 233593453 405041049 1732747 204974612 237495868 213915475 389746441 643293731 405041113 795786973 263484889 279232503 808892420 483400624 376612739 888958436 473663445 932602458 913838994 881890586 2930502 8290074 330777013 327057180 439354781 979987653 245873253 633209537 571200668 710686758 1258864 475852550 424689616 670200325 298095532 805219645 32096962 21185287 164773557 35713288 523750606 140949183 258439234 376254798 168011343 973112837 664957679 438795159 371376709 140853175 585295003 223490286 252321393 632916167 728476950 500788875 563171304 52635771 472080983 105967388 729929947 506010759 280546165 58268115 59648967 792792061 113101364 371580347 268429747 783082323 130291970 531286691 891373183 463148403 654455687 818453247 110946488 454779992 385987643 539180086 766181903 700258081 820143579 248563932 758294903 494456617 363609801 598932886 802123285 176676901 586258147 378665965 37789466 58335900 991890040 573312391 49698289 493944890 352948700 658951080 417617175 915285023 770001294 675274630 37098856 188671865 322155277 450428224 260266865 673972888 633557532 770480270 928468252 149715456 209796480 28757827 734918164 236606576 654475429 150257041 722280987 798958859 679260294 304677000 105307746 173723666 136339961 686613528 129407890 704939660 46546893 422544915 776927548 120708670 171532047 16042849 989669040 899671037 131722104 590723643 475351014 585308652 807394098 716401465 766080367 141226176 57366800 91116938 832477005 378024602 995819760 48123374 355678740 91071704 633755658 805416658 48327159 278704519 317978498 118263922 677820282 872199080 119524910 750914197 646477332 224731945 439026314 108915147 319265088 474167004 805983983 993423846 582186069 865749145 444154784 49259488 915972493 232386280 590920908 288795153 467077445 117871524 879743106 210434719 663717396 68195248 194227410 204919624 667817621 54178697 634234501 263396371 938994124 964387106 40484758 822478448 836001569 840334703 298368774 309652067 969396582 837390726 211071216 978409309 635933056 893722845 299211991 242193235 60172774 651976653 310023171 557069147 425414481 968104498 596171408 487119126 803471512 568513042 843934585 26548501 109998081 547289072 614956197 877476809 775486686 319439731 907403189 444003370 651928037 492934059 898286328 481238058 537587976 570371475 659341889 543493097 240513782 543872192 962491084 386297709 662513476 161264631 250273897 580389247 524311427 769711720 896350284 361422677 347161817 828551192 175899990 59111783 354275161 123439568 179599568 315398535 706498721 479881356 210333932 324295356 118535400 507110225 431918404 757872362 835260971 130522352 108349671 759749613 173963823 84712788 779131727 659123124 954655614 839539533 966332113 517962702 647894417 64854354 232901843 311548592 632037552 201001596 35009013 778923985 315086977 119615778 923627604 42818037 235709308 606477682 905974484 847057130 613049719 693050699 151779959 902665118 61117590 144608567 632164006 971808905 224609025 875098590 459465599 34594622 49683967 460256458 294176306 713802742 39015846 549773159 208312044 702162092 815623173 790533004 6857433 436226334 939786452 248658273 196400443 219863256 569853946 551166574 359622901 956076221 93361265 898175248 968821567 763048209 926375620 131566362 120651496 565113698 693218446 616598719 211551583 462002890 374666450 596955340 132267437 959179364 560794491 114750395 755514109 647787024 761888919 415036344 488931346 196681994 449902197 9265664 902154036 61297004 12536018 32418892 196433278 771721101 662783468 197031459 880909511 693872153 73055455 275347873 91909067 113403579 155940558 755870738 199199686 22100123 69563171 355567732 727348964 870080996 28109121 569534657 627327292 138051646 951658756 70492430 502764707 411241376 131413580 847811716 410474739 924425981 576238394 834906829 413887277 296893678 80495937 566455899 422249114 100367435 100800344 579745897 655967634 814447781 156051061 465611012 886830788 428526930 384922244 167393338 969215968 949294875 142933756 46397871 272437230 417372400 96318892 421909778 46619646 852326008 120252738 891596089 707540829 21742758 151275488 659450540 222106807 622509957 131985956 523295491 874744544 951465418 116027958 959700402 82450638 59377254 521078964 128797254 824893574 979340027 98641306 7037652 170199773 99350201 184017682 201691466 892235868 722888247 267759444 47696615 64064677 845702386 673208850 322767679 212671825 962557361 707236670 204709739 287764073 317585061 155240626 729531849 257628614 430044918 127942796 703424919 565120092 800682404 729593698 942619688 622215491 477863188 650722708 709806026 231181669 465355232 882903622 996641025 966222347 27630609 531160905 131792950 988453787 9288111 486442187 956554552 749757216 882955557 515007501 17450022 224726956 355176191 589170318 931400081 32841578 858065939 161530362 214426098 174831192 423176620 656575248 289198044 588994119 117507135 404929546 68164051 817383078 97463859 338017324 962901347 46158431 543136444 688697752 799222306 19068151 503333648 590519597 340917186 101736678 284325906 307349339 715131310 538916683 634134976 738163343 298260276 633609828 856440564 406635079 22791193 592453357 274861732 363788221 302670532 742338422 394831256 204433556 88407333 389302357 415003462 83767219 712317651 848895173 292783715 930845922 309025853 182036119 109816830 2992231 691264308 985656058 232497042 305014195 123071748 233078347 130567673 515554649 977936939 139261407 956759060 684934456 181037266 501963635 187031223 310667525 856330012 50576331 218811255 861720893 106295055 587556853 938202659 547136733 995056849 465285148 852485481 505548155 302516747 98136152 692806118 129052964 827644250 965311325 895953031 920221025 125008322 214317791 709020512 120971175 642991357 410987167 946868789 962874225 383297555 778532726 974626483 689507306 520494502 43162655 171210249 695529735 14748718 714045793 621985287 549286785 978263883 339241921 862845234 30246488 985039827 612920860 29306202 214038554 310851547 801704119 721688527 224396805 248779275 875575988 247664266 462972548 639322927 32709920 585752158 464443430 590632937 98338919 12765215 944070646 31641411 368717062 182817564 713166132 869908389 274586919 832952002 125869662 805957289 190272719 310421044 8691139 836046949 455552716 695279451 103192824 135451611 788500607 1077984 730769684 380063567 904966163 80075259 938571694 307057037 97378890 57426988 748191585 132177682 450667079 186756978 350904173 449302721 671290767 297801403 511265905 556955460 662160719 674928673 517566851 437277601 428561745 970057949 68084013 826689481 743872849 768647150 183991470 115651451 867176772 461456587 137391586 388427149 737768135 98450361 92792331 280541167 121750376 292594191 685978279 544701251 864100168 647085756 506074456 203617997 266209102 760902385 14228582 562054629 464548222 558893503 22594715 437731258 817745425 744978947 31483413 653706901 118508827 853476392 127403803 820461312 293735169 535042702 948645719 969987099 24791710 855404224 523242944 991587115 131524279 560846162 628679823 395203693 814509852 406299780 475366772 850153358 318767609 348466970 496442615 737044904 828008826 650289216 866556923 135577748 761001519 532890073 276632115 846822822 177023879 768445030 81927924 218562713 979442793 825829468 322019887 322412141 472574178 952644812 256245024 5389327 177067487 353881039 296387124 9293800 582057210 640478157 121307707 295107249 327776214 432235915 444807376 486976419 552478610 936175483 481622984 771609739 938605981 528813577 482440547 272984129 19169305 848923857 129380772 687640943 571807688 175453663 147628482 641246461 1807506 313965478 450451261 854471146 873386527 956615238 769706818 813962370 794704394 395932459 177978132 981211094 480893317 38493283 564012828 370765532 606219571 862870201 95361788 515732026 457123462 117982287 239348131 487150080 323715390 901443651 859274544 147201774 704994624 970326841 85363141 972196363 648669759 211125466 742705412 474886314 10525271 804553837 579280141 63436061 17971509 44919308 192032653 617839302 941698663 174933845 208003366 956661887 199231492 349642143 713200981 308131885 189501472 25953175 48793656 529185010 282664037 293604467 485817835 407510145 697639926 120990503 406310562 656579846 366476630 182582586 704353111 132857507 346089041 332779205 765643419 239892081 832361720 587913254 278761903 134947739 323901335 86159041 109480712 796307946 222522090 952698975 166562565 38799686 857234264 68470519 880244882 53849363 748590326 243883081 544127085 951510441 518224450 752125759 681847043 623473081 932320426 114189395 478248188 678966767 813819652 336505193 111297972 712699217 464918925 346847883 994713395 780799642 774483118 632341531 660504286 752546653 520382982 168846015 969059612 468903230 739068961 279575051 916624293 804275714 992812752 48947446 966449893 704512584 311131502 64456863 994721547 124831728 102796218 557640441 644239573 121938431 719793773 798542454 477697469 12967122 42554301 891044228 376852659 626326582 498987852 565170223 495750474 989132999 480364538 888722865 809388942 31489868 407691017 590071983 53298207 75246022 584985443 670187729 293415982 819939156 314815287 848289242 846319633 309860944 978003605 466738291 860161187 662120077 139342226 606073855 768326458 443593389 558333380 198542042 853979297 989793550 844826960 637804528 489803113 609063012 260459207 966202657 844184426 576153825 413555646 372643824 755397088 828498724 294070314 79878845 139430312 293556679 830128566 562515975 982960925 32553298 662416342 469195718 5442414 69300696 239117701 909280364 781428890 612836019 396362093 956385829 61513402 916096401 521929458 390664383 38759396 534585303 496570245 734638667 188572860 451156820 975383024 165284942 247647817 186514205 211080587 135907706 864154684 415852521 321516303 448610441 773559042 340803150 539638695 884088778 440721447 534244420 416822027 436134469 750316466 544852072 458486490 611095188 410007956 521655041 428010227 290629511 232361293 963942977 165943243 219789420 328892294 69861074 628982650 42366141 230627824 746816905 857272461 503426076 789451924 164498696 711091755 365592502 355428819 185616751 514461807 583389199 404897163 878408039 246800120 178677677 646540605 933656187 296509474 272651672 519510378 889881185 949920359 711003687 32917273 775766735 938277402 655858687 130859199 913243415 609412568 840479605 586253041 499870845 373248045 380142622 293181323 170992637 333092145 582775058 27469033 110520367 528393864 663753675 323431332 629269561 924017093 146508719 355763965 523448279 147685166 800955871 30786273 467271734 881298031 781276852 205017000 949910984 553438062 674794649 205487708 271165752 315456702 536627843 820306742 843360826 973315576 131929827 934440457 385812060 883123899 49364201 735421659 463417522 528066357 808815889 990122685 141169386 811907408 409674990 367946420 115539352 544655370 447483270 156548868 242318673 813904171 609532379 913680857 726070743 861857119 248361790 301356534 132810506 703626881 457506710 323801904 208000802 559063670 942129259 969509876 594039337 160623828 10694689 149973447 605388992 788230830 116408308 702770489 96511895 518227552 449756004 54188629 801161625 193926457 234748425 489302630 994401241 183899727 366705428 733023278 956017348 103882754 846203239 501110633 528507069 625927885 595043383 855755774 989292853 226568491 241083878 388057429 173356458 614147468 963048966 172685895 874391940 467700931 652361069 121430520 211741693 362214366 768176958 871409114 81973299 626675269 271424389 367401467 693932516 733071327 616093244 660472915 18272834 814321289 384605086 131886126 406979172 363511303 90960647 353177815 7698169 327069335 289138797 947734859 486527186 237649098 996273507 231798262 91015548 482920344 894481367 955767941 207066599 37783025 950082013 487460240 887102147 694290349 304719617 821571665 628085217 346100308 167638605 3472565 381324680 832677306 804021284 11575036 706558525 692028606 946310662 379389746 524496273 935956217 91386616 277009279 743367229 860626398 38470413 765593894 407525406 954131553 828602316 35141058 643699231 423323603 186456304 592443549 464523745 940487142 80715446 960776368 838858377 462582878 739611600 16795558 755547321 205981108 973804964 767139355 966789738 766815136 605586877 966600378 731725263 615115713 56473505 755388333 35858508 816979499 111467616 268938631 745961123 152024847 369025371 276621055 15442471 282029160 360644963 954003079 609802023 943598849 692083820 81313782 634096354 89043389 903603805 657760823 887804246 402544938 792246688 684435588 31992309 823808807 927530234 416832459 611465093 184550350 564307954 828959498 241342922 801347712 26523372 249181469 192799605 623099684 306109410 202997430 573757768 738193518 598390079 269100624 966588758 890932992 300287785 350215239 962312287 676223824 603311816 236872150 823010353 185794316 996808046 832882069 950505731 18954078 733592384 783563655 984609375 968248684 517516794 595969602 597354400 249334269 820446980 259878667 946485112 956865827 331883778 955608781 34053195 539854966 223988181 30508070 648007698 968768121 657759865 871703140 374195918 71637182 853732257 339780986 332976101 779907197 807545532 114069056 248689193 716072883 538569987 102182598 543473827 709621470 276832624 276315360 965572478 635679139 128128542 677774294 892257342 83801765 499953695 765707995 177737266 80459879 521955584 829764065 85820031 415717074 985520799 899661254 174320645 639369201 17458460 805017931 789373411 992414352 795489587 707769328 360136735 2149671 208238848 264935498 37297849 592684991 227472145 396411127 780500267 830833365 670654533 342034800 912627422 993836452 74404170 468364408 66000773 611886662 827409592 109360191 356668655 696187580 126709976 896729158 286707054 879619551 281329481 338558245 464226006 231355063 84620896 589207952 770936141 354862630 407096463 980316071 677648707 136021702 987106878 787087243 868989353 67755818 605683410 648568284 7623857 871086129 948531698 201119799 874163187 125037976 67217638 736383894 248810569 401534246 985415420 276040048 633370988 782718909 819348882 924476982 433412201 887293355 612955911 470924712 354378583 861653122 114751505 774169879 662700952 164690116 633320401 287008269 292667693 921326393 21070406 942978728 7128408 341030796 70717723 994296864 577119135 250630218 126625353 828975466 864222167 195534233 693857315 823673189 795682155 649292410 293107657 725866753 935385905 96087420 33548590 210419810 413141833 860139674 655056155 173100688 610388372 60948257 800617552 994131203 733316933 242004570 829742344 868238831 131613024 904899730 170557250 812498846 612555221 178978823 619955555 795319413 995138557 691067857 185892817 504830706 129253286 692467388 85490217 960479048 136768431 859500721 653591319 323405800 993131815 323493415 318193473 643402875 91940674 999127497 954167958 85956082 554842584 658275786 598347730 911846050 746219130 193381202 808065875 269539269 896444332 587582344 366629896 611040601 285542825 285270502 357810204 554848800 762748098 970355915 574009859 680119661 508651218 916089060 44044202 516511640 675194078 476239970 286585193 624480302 887836019 143575171 89241541 938977175 679525263 256022267 201974653 563813905 115412543 146817310 685759117 801707742 989601710 122560796 28421249 373019012 825752285 379310275 129289401 299452193 131784602 286622460 457848193 620655744 32999123 358441107 421017286 871870709 250065876 24642525 495535576 524825960 34554685 732967877 817871319 713395758 641286699 32592641 762127652 132454581 371067769 36444467 282279246 268873071 437072781 133635652 893975243 39276461 280457101 63358183 295033119 874851882 962516606 815245963 893215475 361778989 686225238 45868801 117775975 66829641 864790678 367585444 845571730 270252036 198038841 986614678 104616431 85189274 197497341 475558766 575007800 479666294 97775614 489737737 864793649 210497619 720877696 481662070 428528141 405275521 795020004 50917366 862640628 531895671 389081808 210225135 643227824 297342164 235286973 950744278 880729860 614940021 605606777 153576031 24476164 639968474 352021536 901469839 506437682 220411507 839868846 265666185 433052376 489186943 197533479 728425063 983229135 38370052 433331636 680721047 26211132 882288239 36812110 18804206 155155905 453109649 229820253 58872990 635848504 620141028 765080477 368460475 519832218 649573702 371309938 18632978 779315625 247908094 266022450 771325868 462553378 36783678 540947582 407716117 657422614 498492877 836059986 674665575 390646059 730787928 893711897 115208955 79618863 271901554 4200456 877570482 202365150 329940974 515156658 731353143 448840745 703816145 490983111 113936575 962543251 470089900 208595181 165878357 276734065 412812825 772953159 688124382 900010951 402205761 741171212 104885609 875823117 899172653 345316804 31672406 328123536 827225828 375343712 242279539 156179033 468952769 217165865 124938574 189546802 787814485 206843765 794600703 446176400 21326317 387581120 550944261 563670535 60298022 609536142 976925598 676027465 450589750 34572122 26031536 11301914 765669434 677126186 736924421 743513270 813148769 5414269 803289103 797732273 538865862 572965007 299161273 537259456 343903129 101378220 702173241 795982994 56021120 949109648 177307214 442510503 331116132 731662919 360278683 92902413 190227116 691455070 44309345 116276256 837877594 158432173 682771103 328785394 213654999 99872181 12495885 712408630 23474157 979106001 814838687 283557262 273651513 143968889 618514095 191021310 7088099 18062502 574238659 230593967 177782306 837447159 366562069 825577281 378480272 64330862 817484965 662395021 317875093 734841156 89816767 662360900 891887093 303477763 70062888 518881832 708821729 74992588 620487499 352789055 123281212 813077570 749234901 339836871 479256718 449461301 396082602 553947886 860493451 158535253 267753016 146682641 776882303 360275955 401557986 236929953 647021727 784444122 543211293 592179826 120077156 88073062 420682023 679556409 779493089 83061895 742839065 219203569 219912772 47564289 342050311 818815730 760747328 910174299 566387484 272398209 909030100 663187714 548743040 74971187 615305961 106487994 328293910 750239421 397440404 899689630 444214655 55511385 410401600 49683877 251722406 948654824 123014834 276524749 396827529 543539162 660223168 322763721 146149719 764501906 381835913 628014327 947630656 89692434 720179816 844316214 998136163 325202949 340065422 25546081 649215739 4498160 438630669 901760573 890815304 469789216 597450134 503830538 351815239 936224876 518792557 562881873 690157670 920765437 537522571 825614709 7532668 485956253 379396402 429342243 202985953 26358760 630031232 840519708 260264162 628543567 459654170 908940125 505482958 999729346 539047288 681729564 796487175 87340246 634640324 996117660 759961380 585648145 863780586 363816954 578564641 922929443 400749414 886667300 828267761 707242467 302139918 414243512 841684382 714608679 699497123 915624355 823681855 941331617 448442664 455719719 110156 851375086 170492213 512400565 299833257 93876309 964585168 428850567 736343431 923253997 206056129 441704333 666718824 121071763 624563735 142610803 267999163 988707976 133958987 324289156 14332000 359738730 962351999 550684830 498381012 103428578 802801795 842976236 951962387 878651353 395716293 839843464 986554558 94179591 973899870 214740850 376922184 647349610 852722762 553067697 892521035 220722722 775492057 409710128 958510786 61422280 532092594 551283022 962259368 786814191 929276752 498768005 165168988 91787517 779522867 790562163 289911324 692189197 704901374 757579160 995360829 131826067 545051206 303342912 158127200 206562255 3724358 318242337 464660123 85108541 781080035 837575906 382929251 30898339 203281349 696112038 64097004 389022275 2632582 296115928 893753569 461085190 337773148 946981187 704463764 638097409 762781717 742411870 629271792 607008441 443527831 249478652 892586992 181778374 427368978 250575803 212072448 626246357 298129924 383245989 704841542 544961314 940011715 887169867 477955320 51701585 365128901 6137753 77982809 692029387 166458351 641780057 380020890 394715246 402137133 587740416 875862353 411128458 381084401 882254025 461777412 87046420 552800527 904183561 18806749 197896106 380646111 165386358 804662882 264515809 219014345 980087229 126468507 340348391 486438770 899125033 899472533 90432670 69402964 164957399 830578488 888925510 127297585 596781877 364358443 89435676 492793982 336990767 889427024 113792442 687583567 607489256 934650948 983072072 546095858 35444969 309080467 99933617 838029315 206418304 86328617 19082319 741455224 937813068 87226668 434745016 813078590 766378041 701782153 872439341 69645665 156087234 280592045 829373275 107747089 15067105 977230230 146505126 88354992 509607170 802905148 787051529 268744155 624886638 274674230 152904332 472649306 67837461 623352242 255884422 32697385 936602904 222836790 799410934 41855300 27836303 279249825 893001852 711879453 926552328 161035493 487097403 231351629 26905658 231811330 310649424 345085083 284621206 182510567 641413425 660487807 475584100 207817760 984665492 763923456 604266420 248516049 746503900 891564720 534827115 265737235 627189726 120947178 678147287 925721174 76732097 146149273 402500915 259373549 46901474 732515419 655860654 16434921 343793625 53923070 46921650 485656295 987474659 525931569 82150903 671203472 185139407 81675787 68842026 120185599 117695985 869921358 492556902 647354501 934925799 160041888 174468766 774333779 269884605 258055543 15506033 764358538 326755006 655683657 336613636 786415826 321902069 696750084 50317891 731703960 50054770 42870116 903979639 531951920 541480173 769038466 318388541 774427104 690914233 751417896 876716906 888698847 405718416 441800259 131463459 893149491 45764479 157414699 761954761 728664260 708445820 992519544 415967884 112938597 576417603 551905198 888774587 885702018 430137294 887527650 255784682 858355921 385785473 643297612 470269080 865568372 346365198 324677541 99467754 12247306 475003602 188806109 76405469 98963418 564280251 570376599 99966026 235243731 223975984 972996738 861165433 715118492 323484557 523822136 136132471 346812745 611170451 527469550 368215228 692933183 117150772 503482477 944404953 562393288 68444163 82774521 769438032 591443362 834250012 112182193 748437457 176602514 129014416 179768014 998986810 737125196 822971401 885633121 419669062 834590058 384884374 530912248 247582045 435589270 970070039 271280643 305967514 320140074 940649755 518784843 433232675 371988589 480280678 479287845 179634212 897660243 696045698 889582849 230754501 728393597 454380073 106999951 697325690 927571923 910478060 229247670 379910166 681260625 711985412 352900172 636319562 154299668 301741341 950789392 284455789 342809273 689788182 153231562 322931553 612397074 461464419 269024010 826420907 524916925 415919793 304673160 40768866 948009241 10119588 221669175 502658452 127402307 795318040 765041124 854538251 646715193 927494478 963365014 42053690 274231161 503199659 486050121 16573653 527978702 128576882 416068664 452242988 696234355 765373754 209621142 229335708 505059763 684046991 90777118 416089559 10446675 276569443 147999587 435957255 712342993 127334520 217548422 112123132 548777808 13822032 964598298 442505055 239551596 404797619 205372031 681487482 229803717 928436085 402063265 139219518 252730637 714124065 144524213 800383484 612552 350705001 603807633 127617528 117570093 108559583 140256950 947454594 278102047 136671251 19175039 152316617 184857889 645170055 521142454 48390037 542516487 651993619 595170733 848643577 713682106 951948819 443592555 189811273 144832710 897346691 721144528 25845269 28196092 445299098 954392063 912026592 840126299 90690040 307074682 600959827 716203742 590433553 42259325 21328468 630754399 109885595 804220517 272138195 833942096 232005275 629820814 244486607 743148910 131801190 919922045 40513687 161204504 387203055 639256747 920422660 218920473 549864172 737967535 95261092 616312932 57801837 605827787 720607454 234672070 353487792 922514314 659105830 871016778 930433088 605954334 907020658 457255794 47118917 653639117 126746786 515394828 84803970 518649023 90968160 686470228 222953506 613573099 106585193 375960347 868645749 735254331 798619473 624672155 964825743 970205876 406809455 806044978 664061742 206146107 599459510 63158265 82494940 365487459 737454765 67070290 407389705 613867071 545383881 599644343 874679202 207767493 932806601 49903101 995757949 156749544 320112911 691142636 295219823 72323785 863072065 547627811 658670207 139435605 28011061 482966728 881078677 35056399 782361909 114217176 945163455 218613098 678779841 819638017 696023055 509021948 349992160 360507181 992806074 143731722 927415620 430977186 764185543 714195335 987854034 459636253 400787684 175366121 30815157 159746544 298568030 156558943 618670620 28758407 744666224 863493824 46196736 186928579 733013464 791073450 293177345 897112969 87946168 435458212 914861880 100687834 43295396 816231080 63186296 908117026 349538525 119176902 989889613 518895576 146838559 456933904 286586050 993388970 143508784 913937457 389274580 302660492 219091073 476676147 27477444 104400397 163315974 367457346 840112291 855257584 206148111 633140738 207874453 582999674 655106498 19215489 625138345 3125063 421783016 63614359 867142348 30376066 15373626 479456314 656587626 142730021 124212442 284391004 608472847 78974287 968909535 94042738 28316568 322655583 269136578 570867636 408385228 372774378 9155941 58039575 513544481 405298068 26483786 583859567 74942620 928158970 39558754 84493327 31112925 76387448 441579402 68992223 497062931 218256259 123837709 221682992 734880771 962647494 74618354 127692671 233014847 417828242 960699376 692337480 842588686 673839056 177221686 5041407 979048410 846906750 440118128 131680222 34296516 334383719 22444228 410484965 96294363 802629453 448412958 749429555 463903002 97594129 734486636 573850068 141995971 464914552 66329450 840993707 636830767 156187515 818531165 273030667 801333471 934658532 756031291 104635379 403648310 9267069 925767871 654547154 208255469 898789714 351711972 141078632 872562086 778115811 764492088 216824787 687407922 950391035 31720631 345662533 399888768 99670438 123790000 774342898 423147638 169474774 799193890 688964086 980530550 134913613 336302809 857313731 404072388 694295074 384132692 782294756 133060352 607821309 865993356 253641767 995100446 50536280 107200589 774481262 808169161 65004846 614737240 137928735 826355804 578214451 479737054 80017512 115501512 494635646 225066557 767882904 224210830 625086166 126152610 473518453 643205561 70651570 468420549 862078913 35591323 621368498 127353719 540226015 810736361 262262306 206116492 101720205 7464195 689635611 529432990 948475181 44217158 921394416 371354389 765720935 749724915 133051228 99969172 849645044 365468799 423836145 3793688 128966578 730259817 607684908 75490465 191350228 33224209 639472793 256540488 676285481 492097368 720922573 442931231 166862109 630784753 620045273 155726192 655010092 546403494 556410858 98969493 227909267 153185993 911558439 207308347 805874367 944086312 649444942 354724265 436100977 187416422 696761246 30896203 374403019 464437817 850800315 100250604 284705374 242617074 386678837 625680831 737774099 991665887 307961636 475610176 646077092 940349206 116930163 90674308 42666958 991491849 323367195 698802649 981018072 738761279 403330971 325222859 467671370 155529342 287014367 395156779 26026254 484053831 617644553 609014445 798698707 956357993 386652328 180144068 876875447 258330140 690195587 203531387 958038479 713293119 63716673 84745030 528044443 440507291 22870400 569180337 114721993 278161695 784670118 253580193 314731297 229647890 456935343 103749901 760826515 93586561 744262895 527194262 36417106 29444341 949783571 766512840 26886721 913537171 458623788 564157605 449527502 154217740 717756023 909816556 203273246 559924917 384722059 97851337 200887707 268360237 407806331 26165665 679650861 219464206 98450115 527131318 126000945 71968445 333323626 178308931 98498946 554855357 79973019 574729083 90236969 489266395 385399596 600313814 596081486 330305141 193260486 133697132 572764534 77295209 20438069 491182513 170318695 743567186 926336403 826951312 849499172 61281742 110532653 734884666 821089337 111533109 576700904 18377811 431186081 334621583 518235760 942212929 21246497 400551449 499931770 397214520 250740889 839189203 727808166 997954422 772670678 442454931 751622597 815137897 17412438 31526177 579462871 987095524 803281987 678133661 489687570 814615458 826714753 168619353 100013603 596396861 128824050 68232524 613703720 947427271 966368033 121670142 298606422 801813287 616012878 309761553 662044137 863018646 649814678 480931345 677629879 819579506 712628678 633875021 18572021 193284835 542930775 172481094 579785180 316197015 94166552 109258466 794460227 232679915 83593412 500153540 829535616 541244982 111150623 383688221 547500178 15531092 623998660 382813513 878668351 681401679 580691274 512533344 383966263 925584778 79291819 656197496 382771121 166186007 359461743 394977362 305532029 236373198 672553608 402038689 873654333 955641964 237254807 457370542 182709975 697896387 136363236 77796453 293384898 90488946 222255118 760667865 367618236 42201805 409094897 208257957 940605530 922978915 25203896 133541963 905301376 271549209 317767560 720512603 142500029 139661348 674590015 61171364 48388185 156884854 801289503 195688356 929697507 127946349 556118768 632263804 501630244 671674558 660230868 245156199 112079772 381552779 371369905 26498347 621564872 73306468 992134648 743976822 14132645 304146539 572762885 49580466 75220220 505836298 495863785 746067329 789545442 588772075 35085990 718171355 447850539 886788010 709557084 549202191 556492525 678568184 557286112 924461589 174702050 400170673 542680479 467744938 599008140 919433616 775927141 132232328 930628892 749348515 101863722 479092189 186211114 559481091 160767996 493264040 1826054 418680292 248718197 203543111 800578678 340775885 874374418 380230099 763407262 164023381 519428560 307744637 916453855 880186473 72169300 768631386 66529569 909426446 89145417 116399685 119370219 91484785 572430593 907199763 172506235 209351389 990564331 121462767 108222091 555974778 359707521 230800914 508456888 590446975 913337810 255447108 479716997 949940935 263845941 697961104 76578208 500199075 240337292 79593478 431213015 432796252 479478169 230926033 463848274 325264280 16350470 71909315 132504294 852089091 640377435 428473053 833916574 157562090 91671651 772625230 471588973 781194975 621888839 282790318 475547009 731912970 267918546 426756635 50850306 528541786 2395082 37894231 26142677 731765054 136399403 99698066 381112374 204912589 549580376 263175457 166554751 114491210 901380530 152904966 128799875 75966143 157662277 628030913 433412980 107407430 310395724 376116477 138217590 31669426 485060098 557126268 592468550 884715552 30472408 841615042 342189877 224039267 889110472 88470272 654139552 947623243 758080721 835161968 614062578 890807805 343753523 734433825 40760660 603069577 460528571 572612203 19056808 105670425 826818678 122308250 78847921 785538398 607355202 829089017 625190177 726781840 135383938 212646987 338083673 723523921 214114127 226501889 476209133 768307734 128899121 743993665 297212946 211003694 843567055 144439085 931163679 354600458 295738953 385685 625697204 658450041 586589290 856240494 339025883 526861862 685199825 139105333 919580498 97089268 277695906 546088983 565391775 71891291 829574926 201928152 575250176 51291010 700024395 40066624 237351251 78304850 248078689 985728968 103390343 367207572 937127967 457636043 142996566 895024119 340382570 60885223 534183692 543650178 378585433 38793211 748408939 697300488 711023331 570095403 314367079 757708327 225808373 557703956 711736178 458991628 303993544 148859567 857255586 426829373 125874225 89669052 327198542 667742268 787720826 134705668 136338488 661856817 655193631 690681242 923484031 924753920 792941873 483508001 240835753 867292917 266021955 117511472 916295014 565050855 637016145 124351914 273991839 568860677 37163667 484971764 219980377 36317877 509186185 169861194 851303889 328389303 999004503 241512869 155658225 305667301 362406055 487905265 924186381 844248488 859865281 338300298 69373002 15891134 232773613 658375698 130085067 201351617 829866088 446015523 464950225 518401914 439795913 11180011 71350782 689679820 124970006 131867270 90066380 917144366 600702968 694141823 310431851 983302966 131764022 502260891 888045521 162686569 319444324 984597740 772699239 715458236 738594671 898117609 793061472 700629816 625442783 677363588 638993963 5800688 855382295 154682241 82173389 842104252 121891406 515401754 201209252 584621180 783449007 998182664 106745256 711634119 891169662 130516828 453981312 54496187 89364481 650724686 388545203 928923135 997978027 169399913 333983641 888267870 604738918 954360416 173114041 480307174 131627539 355874757 445067198 558837479 435504416 691412508 328969811 18184224 679558088 14733464 457671815 596732923 541588565 443299163 701222870 855483126 701865211 120911500 640033632 299648395 341405744 77501465 630488876 942207828 142535412 148386273 492537916 328256799 126514844 326155772 321776054 519278204 928194992 852001930 175462508 503307819 156411594 289659624 111339660 265865786 640262736 648210607 291113812 782073612 711260438 53164036 760696250 844684931 398206772 102156146 891873641 77389999 111584883 653887944 220836303 536964277 825280617 687415718 81418407 38023660 699467164 619124864 73302727 136281083 258577473 197648955 876251617 511037565 221233796 775178187 429464332 314473551 399699584 422043666 149391615 416473156 15110513 352283417 7936512 37932842 527594107 314161080 590450428 971372381 684906167 705584043 346295161 502070751 839846188 32336826 757612241 551353196 994190139 930875707 602600926 173845802 41596066 611352690 442876776 44615502 173911083 991290186 436005870 736436720 343678573 267727753 722087400 692825797 666819339 662943721 742919983 579192395 736172686 201026429 452377244 805191300 201197478 386735562 224552837 930746874 791809764 138009930 836495100 190670563 554534211 124923138 930113950 891674331 229575545 241032928 886245848 187374938 999539658 645928366 381173549 233080814 172030542 597292304 146149022 191260936 532493565 54973100 307885262 132454583 809574892 68805646 70273430 762493932 200576669 335711865 869757580 94445125 348783936 528722883 751125067 250107197 719124572 81678060 314065759 781368959 605575702 985803575 564331614 433634540 329177634 570603160 612809459 949968173 721635007 324886165 458327675 882353708 344171015 101749506 145421033 254894539 930108049 585474802 97888432 31364794 807561015 374291837 536264168 795966889 139849454 895625332 855034873 403506559 128846728 301898023 643681541 126007773 393748063 326561628 346041836 539404770 247478597 489917312 587943380 992111007 346642535 690913206 734157107 684928528 874383948 333379387 115484058 408307690 217076859 629014732 936073384 913128738 36541298 762234216 130497151 477775042 316736533 571910990 118671799 90558080 236706609 188246413 407013032 725574901 118175213 334371766 614528735 135573916 903618517 112046829 975363425 983368196 228084632 953061901 30830328 621746963 45764033 356940199 172081716 309890075 674629744 935918089 450569320 691205112 345253955 975369263 288508884 743700234 14990492 482574117 370411472 97984092 284617345 910597318 86133229 237184919 637267995 62227570 827194673 999205274 113882350 405688745 943119762 437024621 678715601 887439984 722844445 324557808 27577448 430662556 125671496 977370043 348858570 428591452 469343498 341697227 326983883 430680 588949591 516608686 158762553 940500469 157218688 969586600 736055958 386662580 145428010 165135556 677379540 700077805 937728494 20296519 821161801 181951910 49021236 413659845 769411348 142965374 932306666 30408722 564223018 401440146 758381789 600244550 224940016 995613386 81584272 92275912 191021622 805310461 410957827 453751409 278462338 542609725 71561038 135506540 125735154 899786402 130199434 123517786 932683003 120075162 261581326 498303867 954336210 766283799 472361928 887347778 173138203 93419330 288116547 946648285 404347144 224173294 787197192 569418549 30405205 712134221 913470810 343294461 608913379 40544670 120409294 789391978 156986274 358371796 256107309 838296969 764416857 99901017 290121115 70662887 658625368 31321463 286318320 788618154 829206766 456713973 678151605 791272378 341592947 928854992 207203695 46988203 604212566 343391871 98599602 99097102 225150083 24220739 996512862 959670453 579097795 293714133 181490650 886559004 155620536 672228278 229184673 468603234 784982061 994417478 102289917 199700613 644224202 11081681 4675628 66830276 668441701 805673022 855048191 627342185 742863366 627630476 145719262 972262048 605153907 339145951 604382513 259228875 762849203 522144003 849038551 555054114 125514624 695327408 909206123 326638981 853135129 41268925 555544844 576257724 12302492 609536126 976656686 451390775 257992346 307859123 900157832 77856150 149228730 973832255 18797770 839964631 521019611 485756452 168824642 609843601 849421717 552474135 860964158 272751792 54743571 952180075 242366275 820972407 293774246 191809841 168005312 517244751 318710195 738014941 99035156 769980817 124096269 272333618 616427741 632891631 316100398 617808280 420311909 108522774 521608087 431832927 114239001 164492583 815371986 863800389 903667397 933572989 45684335 957918138 838205579 228425127 587815494 783193230 994305919 374801451 718433500 558754260 829821261 47113203 203098850 130840061 798612471 506989541 905571132 510371007 548790303 869320428 337166049 333402882 717385945 132366551 684526137 760870774 837447574 166515552 248652195 887226075 629664598 766447942 83629682 902722008 869784173 541393676 315283387 125711354 499779802 990571991 250204387 205113255 420185122 918075890 224441307 996724389 219837448 136098890 136921947 85139064 146596449 682758428 115756669 695113473 461084225 321554393 88789071 362721982 355239413 504258825 107583907 774455947 382699956 324620921 295339061 721851782 820739943 681719092 620484271 91514637 281174579 30087625 462513033 713210332 465294142 210669061 307336096 699577631 328260086 181759453 109363731 623186857 623742374 370382005 248227154 540517998 423127348 975944391 10245523 190775073 956528712 315464336 19437550 855328856 49511546 857344005 558382437 230064463 222848235 991767049 8191370 819342532 817752532 864426296 685868111 840591322 316397013 515070713 286875528 416194775 631328340 18693747 653176561 2040457 81689288 148269686 887565276 888164864 228022145 257347961 8077241 255681498 917121011 562680552 247017848 543064879 485904797 869080479 244805431 13678006 691436963 739984996 642989767 384264037 635305102 77118202 985943645 563983035 663013159 116985871 672453595 868603845 823952381 193094805 289558790 209601200 687149092 540697450 498714887 65393340 347199888 675431911 385553329 36620698 96710016 346058483 612169477 931208934 115201243 742981857 826130135 80362862 477348021 582245527 865059751 387906639 579491153 669452520 821660201 323131191 672745646 334654061 271114928 815762803 782789345 648661665 75089608 458124061 755180504 483338730 336360281 30267057 537764432 595605242 708985399 323805562 476502230 606443141 532465319 580242578 413750613 354486899 741657909 49372569 669041213 144252971 743607906 610717443 149193613 383620836 562444130 568440588 773683854 84013365 908831248 468565797 362799824 870551329 550082686 322586461 461908193 930577618 94607819 935698347 259354242 722408725 443862709 789827326 824407747 49475157 245754082 570764765 826915978 610145703 277377668 492430211 20047580 370684831 42856442 674160721 288478047 225422775 519409311 191248116 671532894 72262598 189207225 375511140 908758288 389810724 369193043 947200712 306074567 971896198 898763898 124843882 159584849 82948881 990896414 53309385 263114668 292357675 5821161 992450584 404440811 443929494 557777752 597520481 686152567 971970951 7653922 937915075 801658317 951894313 882015282 744191105 675124801 666406500 959788167 55528277 255831935 298032023 885307529 242411612 435467719 281667451 930874163 783672340 663794523 216985090 441158218 432603676 183315562 493083930 915179509 144111143 507388357 18537056 167154571 458247715 892971057 548812957 250066206 30188835 370570925 275921947 795931128 331792905 221284848 840230573 695739511 245486656 578124699 325780259 98474935 505807549 12679342 500803135 9860546 162917575 906994872 23870492 404878827 570234887 511191020 652868334 57098787 320063250 649468787 109992249 242249226 646708442 814030421 938437551 992977861 676450762 122491488 70583115 879423855 494255525 278823851 176107775 403870631 450848822 93827932 506017998 402212038 492163682 835461971 6740636 620702802 469397860 462380783 283463160 46584268 50706540 259750271 581512118 276072923 392922535 129792992 380392964 205712023 100765732 791000591 423141201 61288115 424665086 50903193 269929948 227156766 390803568 230558044 721508092 339309407 204103858 635118919 95424168 771174108 852385283 969004016 681984905 793036068 66643366 674528978 242343927 445369571 138831774 616841679 354518078 58661940 822171957 127258273 522022249 950202720 14194073 189083288 794490697 744789205 137456913 131872969 978828051 438300331 437715679 201404103 564514643 214835649 822725330 44885118 55874832 637930879 465900723 461036271 308570093 757507318 142417404 105488042 701969822 879108577 283324051 649041530 17029722 603195797 788929533 767586325 682058518 882766112 832994102 478939293 556950267 574881968 512291517 821568590 930908761 10655857 851829092 565541536 86935702 632425326 68846851 201279374 408656565 431146621 464395941 939968961 961581967 139153819 148527544 926417388 40582560 111731593 410632776 640091615 67147254 553440006 914488879 274110968 630599555 654906134 153686457 378417230 359289037 639791267 521187134 6348219 467801224 190501873 659823606 49776128 216227807 391383297 29623690 462113498 440676528 572269365 699429483 778798875 359846854 632108420 244596425 648397811 289967793 641263680 291207239 204817554 99810778 920957889 270074619 511158616 901232884 611880869 375541572 272745265 299549351 617235461 175856142 676663516 757785741 172400402 578099805 907386801 168570254 422290357 793538536 128709876 503815175 886587876 640872240 154726100 26333024 783443436 904550867 542646328 686747659 590769029 31132094 837034340 18247724 185276097 877035901 14618293 876497887 709635230 508096944 190340530 95615452 691117002 11872832 416648603 461859526 467136418 754525666 421916121 153226447 443985170 700545706 211806013 443240606 717055371 18860274 742985712 890921120 100755081 173515725 788959221 473573963 576162131 346133166 719883011 150881873 840919245 532831580 86518842 68710247 259881015 985947948 636303556 678265404 763429946 899778438 789327064 213460323 122919943 622153937 236303688 651782685 990465220 603187837 300640744 987429858 772961162 29652225 941701243 218295905 997189453 800738577 880714731 360666918 530022186 113674118 53417168 134161324 139009959 464113327 485042757 58654659 906821612 259373319 43035864 187717559 108498442 112660163 191744659 426996507 432906647 187403287 476001301 570242604 640890639 818463162 70566471 38161656 432808780 483014843 335242413 215107335 93984638 992292093 888166221 250829244 176688041 773488127 89396970 842262240 836733497 49925295 14267438 67623774 533903549 130254071 687296776 875338791 556061581 671121895 961558415 97820424 35837985 472049438 930295642 797888128 10837200 190650755 14599733 357538545 284043281 852238258 999943557 637302849 648018748 7001824 715522224 666557340 554493822 91600146 925345764 2645746 162858207 263701965 425640119 465435070 431762310 74862729 585430933 715087218 945346086 140608668 416328079 724285021 121019945 108163678 928732556 89884068 438983738 393340315 708970511 73582946 905459591 783185067 857110378 926780742 705022297 642448374 875006474 265777056 148977626 48494621 591249637 725797584 772862522 519293392 183459708 413757036 462438260 456500521 592652557 475332485 66870327 548600280 970571161 896682087 643068404 558432449 70616147 80087610 707681442 30520380 293375377 930469499 424935433 506679350 780136867 18136859 30978180 397685389 929206653 675119181 571951160 439303920 125166826 85315941 971884541 702844699 550780787 111130311 42304437 986547274 178778825 406072816 162771540 954573343 456810836 365665821 794722674 348659350 582289628 251760189 583673705 891622211 353594705 778938880 565427242 520501513 368017954 317811290 455482713 311717608 325205817 181246476 870672458 231392720 717522095 273155954 405043364 40640952 152663712 723516260 878334278 154582640 408179382 208087950 23760106 490083550 27400377 395092484 299925258 699674891 962908906 966181122 482245681 292838561 498137575 306950213 449471569 214151809 66844685 324656608 895130470 127823827 289870092 353708042 329288770 83960843 26093994 268054942 571680560 393318436 548271580 95582624 725333962 216197087 82093679 63944773 770938083 32996755 525663553 79594707 13395309 235115778 13932138 874687615 349164784 132679209 851423271 187358930 523471780 542666473 232346096 915548420 901947379 90001521 265532662 336414962 949290624 864465777 142403856 523281737 850602488 277360931 565636521 535864950 883265973 289718272 949552949 185416180 83927235 461244338 865089937 895242741 867278877 30051675 419827874 563281117 750779215 525318505 722823912 186481099 9173114 346666186 295436985 427198225 882718848 38628054 474603956 707385306 348329922 133539104 64271585 821216426 307055707 282047002 867536879 425829064 139044969 466569241 166421484 815134966 968151121 25259100 120893366 335255494 789464771 25913156 730699392 198665923 788563617 60087054 4259191 717245980 927458443 357724769 118942755 911074769 668201245 59296324 746845610 985212327 364644713 458324625 38113780 628156848 402518878 561277690 645941400 600235987 81021675 226642721 695688910 188014227 6651646 918026450 748008296 199123106 675482288 25218146 225558066 645761501 78662210 811777268 576917079 356663742 820636211 292800437 4871154 851047042 99507646 121185659 745835229 183608036 759222085 45218962 371823646 855567324 116980997 590536277 621257946 209768480 203656758 917665229 764912821 52654799 998906001 733473402 724295406 88539218 458409905 116909671 100770333 868329598 864155415 221117016 959940374 466187679 195959891 50935311 371263665 33901245 695041454 398144539 849184693 70800483 237760537 721745133 28290200 879488607 435058742 997925600 81237902 358781194 48913623 190965310 6358324 76109468 64536836 191344111 137437212 7779684 904113362 631950734 889335117 362090071 472129471 127926626 431655729 638060931 504201040 929369990 272840493 545541278 97532075 130018567 231169764 265267897 974455479 962926725 472686477 899591880 155835474 137207597 236586251 105851732 372056711 832228554 497275939 503314421 267371408 175447926 51206723 283412786 199948450 869158436 555028730 491864314 98951289 714933217 504534926 98541051 469535514 628447914 792476424 250641246 104951527 274696805 886827426 17516727 198354244 845141958 844030042 483410653 545170142 154816617 400168596 507772340 29688396 756648662 743371541 578593113 608479769 402333763 745017179 319543568 859613070 39852246 929267499 343252834 909288390 916321872 16453261 297528936 226880330 39711010 702997694 620179036 610902355 109525950 202117943 470100219 382026614 892663809 472841693 6318476 967910623 485197930 726185045 842468608 10193179 311029465 497004651 593249368 768516727 493960825 620768245 776319783 643420550 34499330 9637814 921449567 298277246 711803196 437879507 14399074 487051448 458985944 415483978 569865043 737673853 661336434 853556207 321370861 151650394 518044741 879240243 555772288 458446807 737121585 116786393 614794143 94297456 600351856 28431958 553005175 48735203 901270508 451248859 20293781 775144235 6316715 376787005 877384873 230318334 194690838 196798010 459320884 749853264 142729224 696774419 252294814 979181492 729110855 417411975 406950848 34953482 638593046 857523257 423587154 113969245 718649363 891796407 133823230 544609973 477474469 559973416 199844752 919284728 421050172 424585711 716847568 673798900 856824863 777602500 372703630 967577952 129425952 446981203 308243387 709010517 745963788 403836924 238840342 335653523 682182164 20422209 786149984 148862869 119773722 844751609 725885340 100293967 13507315 970116973 60100381 582751149 418609048 405825358 298712228 787116151 354846109 129428016 688692273 61641822 365441203 167051595 875013730 387728648 89985132 344587808 516854869 208414362 274337071 135745382 844985354 359470261 745160810 940571207 346112254 368415027 755987682 371698916 906713861 595885909 338209796 695789535 86240024 677583415 38659058 202709606 824245672 472964279 273642800 145013145 427929020 73267109 685133004 16044786 22224199 445898365 288854297 461110653 411224720 851476188 76734949 632556346 330437766 67783792 868821006 178810014 930266339 305392607 40591291 110989863 390805039 48259719 938219017 822065639 340371647 877302362 991039604 519441490 732080569 144292714 411568507 980031934 197125442 667503214 64907542 772327490 116945156 342661659 356323331 541799475 486074817 224617903 669806067 321273689 872985659 661677703 146813349 826208012 448779376 672387362 755425814 518318028 177407558 774487042 698292199 991819510 742419750 968732374 411465105 389638167 763994838 449478625 332742001 347377213 508249539 253015979 421921187 238370709 239487702 478414808 331865460 440716733 247994800 575806545 19271627 421166064 431920330 790242644 569227854 765856565 881774678 995326971 710258308 242750655 838796126 209308899 276434901 34235840 669107256 461259094 758588960 141705322 667922681 672438470 259892901 38232303 472689262 946399375 870389137 764583967 968056562 583489634 92908208 873580837 720394692 160769852 524457832 289878330 137659039 795563848 808390308 634338828 16820260 816208766 42659967 312467621 838751004 598427092 891178115 125102752 215445645 337509867 24006136 537163888 92196822 216261061 950283275 368081958 246042871 336495616 950337333 129151117 684323143 289612841 325057779 840655457 601335380 585672072 472943097 710615504 951176533 348683635 635942554 260377153 734604726 411105051 780661530 246213312 53613856 730886402 401280768 227199390 107185136 514762691 552400715 419972796 496996455 455499196 588747389 620188388 413576350 720615952 377497956 941436448 62853634 966539155 850233949 318755477 144564446 890622359 728951317 90561878 655044664 127455098 535092730 789466315 51863164 933303507 604446233 123149493 185233493 160990473 84951332 286352019 492178 475062830 36767458 622843111 81832871 413985520 7601554 57766099 5179221 940783239 614766784 841496165 846212854 308204869 268659913 356514991 261040379 789520804 174681209 256917408 568728980 971215835 201321192 318513113 366119992 838040083 741901149 635518533 369285725 357423439 703961808 998678927 64524331 128656223 395047782 341597322 2385617 85837398 707604243 733036787 35579464 983580776 860454467 296309743 856234980 453373507 576535787 390740039 162826141 724768703 660328731 96961062 270421311 688538697 273468568 571200990 923120034 456528704 711819169 60842787 968445487 677701168 663228660 443943884 799630482 229809820 31009206 919139371 125518720 557147458 741587458 658281190 43677827 239771465 952652255 381339525 82177221 113530098 927840322 126492759 540930333 910790752 189694820 128069364 121643157 52090949 466718708 176524637 174640746 369834345 988145191 265166080 410700807 428983563 617102134 82512900 667341179 489068944 361807933 25203399 539231728 486645350 430652868 755823858 558771173 114078052 399884965 390258486 452278036 137802444 58288036 187439792 735035767 420181619 859200969 703605327 95248632 968424203 527002402 106793380 372970540 11083381 594774019 623522320 966901721 501429770 597275334 860934232 769785510 343560236 426321441 178995689 548917348 64103518 498503073 800402736 324180916 135604545 418400120 982318334 762923174 972396022 502349856 28775207 27023824 508817154 410008118 878882844 784396814 748105737 43835415 740869334 473673004 93260571 560316259 519556112 511048876 411337773 397052890 829192773 14512200 679349992 812231286 410641595 788312548 135337665 20893832 561256666 292591032 632884966 411103165 955984950 913874637 480942487 864893473 95261009 614917951 234676287 69857842 574662426 910394995 980657862 127162750 64050835 51533401 685944060 969582518 667449784 521414601 327397372 714510784 54175858 562272 860154110 897682007 61833246 435220724 218368358 860401955 768245628 25545804 437538778 523196290 207473337 638399072 537864464 922337997 990713305 123280069 793867169 2572344 76674440 970086652 550495334 815510456 43582032 984249969 222679336 655070272 410365107 436346026 803966249 293623213 7903279 833890880 518701610 974797869 68003092 259628812 687634352 461032751 249409453 729559399 720661464 142418140 117857994 297839327 1170926 352383653 899624386 347658747 945024183 25352241 686314153 540263206 435805498 309246741 599533441 365254357 321698167 210231395 748439644 213359423 427093643 272492821 144668915 84906351 530356352 642056208 726323453 21208217 757179489 75046342 169425908 125386675 130845721 100761513 281618349 898595427 588319079 657011737 828312657 461809539 419983487 676680092 36378573 967777366 393031178 15293668 490107277 278696419 388863220 831383913 540801603 894709289 491485701 971032117 54034991 927977897 143748490 61751749 627027136 742802117 952723602 787489976 402293365 66047993 612534624 980288691 10451625 359764093 388627940 964978825 395571403 552160881 891071474 834776181 365569988 977036021 384423179 15037402 478011909 2792908 488726294 45340324 264071133 187795754 629743229 87999159 971572880 907209213 124310963 585728382 271861620 480513365 95090960 465914546 900380854 531219610 911426463 136671362 21040616 442298198 57873291 452250096 815698511 702233701 19155636 412167552 310763014 313729988 787538125 211533608 952875643 988337994 3617385 460809351 789692947 713383541 228934158 198659854 686561934 409751179 500971296 688658826 144993024 651281864 163101261 846721827 272579492 660886187 728705819 259444286 88294586 848868597 200625952 164011246 108454193 161945798 754208009 171000794 677208266 175980756 623567367 576523003 175879351 66737179 458265491 984710867 172036012 896248016 790088048 118416529 302223906 678346181 121048985 241733889 929879140 33168533 703726261 334807792 500366776 911404352 119556854 933291936 616993858 764706884 531933865 238029788 952079396 490716547 928762721 449383576 89758527 38026289 98157836 57249106 698991036 999754734 758721982 875417360 729087117 225468831 293472503 415382534 12379382 340299865 463840866 200758024 236261703 946140790 819318336 411090360 533749893 488219904 769873113 668420210 651495207 808294837 822736309 81925524 385247335 188746834 434675613 1127438 207437993 837351042 691585875 95265333 687591419 739457820 579698745 10967617 235085627 507184281 883599018 799259715 647801214 380249 534334352 573804082 723614338 379247577 75524115 963927200 107800626 476389955 659899441 117313551 884804061 370559524 291326762 66156968 651098871 235021557 784864860 379125340 168570503 426475300 262915186 441652417 941650259 154386395 611878383 688264439 106465303 94409920 343050657 451761776 405460281 398292608 190296729 506935692 793509567 434806471 698469128 25002988 111386276 610867389 521852388 449853962 553085088 37327925 305193745 200306373 87814287 573439314 35409503 860487052 843965838 197312603 311129425 822527302 864112169 848786563 614859092 245433074 825055672 201732397 432679538 665349618 583662991 66057082 558272025 314832204 778108192 636439555 816516950 779857514 972523351 701906134 808704361 470176658 666736887 70151535 861288314 632895812 386370465 530818499 819426249 284321926 447478901 290140507 603605653 880423315 112310569 758569242 810304896 246059570 617155709 982947925 961545945 681215712 750111199 35391828 124949818 378524710 811200328 263199665 927923676 379939790 972129771 322436593 883538942 582540961 387968048 818613638 659154378 332457945 15698962 297906103 916453736 878186440 817353021 946800929 822351205 51933537 968578871 979023831 433807497 295603708 81828039 687279165 579350714 456577894 745576921 344214196 34513995 842069625 539915417 32966716 606755236 128373621 501849753 65995027 76840131 607371642 898374675 818602440 470949592 418031674 439318775 374834811 72093598 82265028 234797278 103353579 335272180 715401304 136243616 67343113 111801416 145674428 804694166 435800928 586943820 17870194 844106819 419296623 17458726 809488593 765862000 973120723 797497681 98066834 882283561 958188964 302032289 752806556 239100340 617494037 581280749 475400012 54312969 157503202 456446104 471044616 15100042 969275898 602033316 578464189 382116326 45948324 745308898 134518929 706826253 542260739 3109346 157627397 396307822 44253132 733030856 83380794 660123617 797093711 750993985 194495670 211576728 530109836 793829090 362578591 447255592 624932016 682837207 292311675 587204230 99613770 318854571 810037304 43608120 629732407 113135227 733694366 143070060 189775552 544469863 477150768 769003072 78026652 74393619 498055173 69503446 499253304 524633271 736492887 140193695 445854300 902758911 697034316 532437821 118083692 357704810 137996911 824706189 977443979 798522344 932687277 984886858 982433102 898850372 223707331 752713061 815213522 347979588 894947929 414362309 45326983 39848946 519299330 490281096 259610127 728100626 618362348 935576775 156555863 359883638 43315686 595718619 467028991 96483724 44757555 413912207 715892188 442091347 83317250 739623256 5676528 354582331 198099886 865114346 512506226 928194037 835951245 994539235 355681238 133055590 734807797 883657123 421325381 962077502 232181045 81998488 257048214 619701775 825006247 725551491 724723343 690941789 214551588 136457975 729612601 467343831 300053732 504432340 521861796 607974218 495472694 615451833 263191404 789081049 19148443 852801292 518416338 475198659 965140392 170565747 600802856 225475792 410466030 778053818 515554315 617818332 589255873 576344388 114359271 38386826 922273676 116691680 584479243 752418917 521007677 78160292 965976030 182748084 545415772 342657802 291498732 808973111 692090614 195500540 920557642 340079300 51772205 990512750 47519478 588911834 89048209 984613545 683828805 925713732 744632981 659283792 360035396 653450167 98547783 375658816 888760104 642286237 297453562 107553159 50652889 712542983 134061381 45225114 475220310 329028749 8755190 912552106 728000440 289041315 102333463 577073166 832534304 548070317 653417608 551328670 936486726 417716791 235026066 653626201 909667574 639794997 376855822 679487123 615003287 521434792 21252578 148249747 552450503 463781134 196842300 203702914 338904052 626731892 868582081 812669902 340009766 883114267 241984246 488156876 65066586 297896351 752551872 253593646 540835868 323117497 797095657 576678985 442963756 359004715 510663776 26907945 270248939 938966140 494060018 140421349 124551431 125285342 929730706 685921942 390823870 217268689 912639317 400777139 145619953 889132841 464426055 298611312 91020939 780548303 845195839 395102940 475659250 470863810 123777247 205498158 653820324 84346963 280183315 756804175 855089816 533954982 994688502 362422991 979570039 23990765 278823491 377078677 337065236 141027507 13304211 58536761 72793573 168864393 277938658 331054553 696704666 434461212 338152056 872837002 103661729 426403358 201269639 245040420 313665766 855642618 27942186 911341759 67556303 192897030 467543081 146859766 606338531 714747274 526874572 105838217 499415175 97715521 65711842 405295708 779797844 117133308 2943607 874040740 214554894 192021917 437399350 534334963 938578228 62368906 262166600 745069397 197171494 86994109 466588128 483855293 428300034 73469888 5293785 925798162 370669413 783726116 567607755 454140083 368455315 78603029 378648692 954503577 638758743 347425442 171350695 115543432 613227930 747780751 876763007 870539776 148889993 368625368 789200153 227950793 851113475 275584852 779847826 602675713 283307264 573923843 588953818 587651875 180732344 819590522 690753168 984860666 896729227 80845315 203022426 993865540 563286186 835973898 20763137 73675939 113887873 144008737 140755784 302949535 782069480 641813914 949055489 414540548 539001140 699098706 661880777 57889351 929191938 427804176 329519070 14150718 46372959 646719824 5327695 141218463 489260900 293045131 29497340 486032695 871178518 146808552 745584833 477191180 448207556 444721788 195982550 431765124 329179049 594385065 883328452 339802825 700024174 36352277 87346985 102407766 471378618 393242137 413397934 662440465 874630979 190262110 925094159 275909227 789167510 679319892 306340586 940888815 241698969 342978700 389864124 266686843 200360784 2299964 793751074 405868748 27967958 551513185 742663037 762689689 195697274 286603755 936451836 38341983 168597375 85134426 423150652 220131072 776070164 388536242 778315608 620491551 213869597 411653473 615076918 404445940 737154019 514420984 104298460 597544462 296222656 540047418 104023876 863535624 541707914 94692737 801388682 715106162 470759316 515030236 399557167 175924794 830497680 323764032 925991167 112515732 59260136 138633894 793061235 696646557 250801827 508869100 283064540 582407447 84460475 833474430 168898823 856603668 440360 751641351 130336375 716075035 367717229 558493509 96851567 577622493 120633536 263259978 794120620 174377429 593737889 389154586 433404981 765946815 251122781 608175684 379523040 617284884 213529925 352258532 944199386 47890944 744195024 533970012 892792643 697692506 857218916 958000330 72122876 988383218 970718575 433806960 286578349 863958263 55066999 93067177 250405526 645194203 926997890 852640017 162372482 690056478 13010071 764398144 785391626 288041845 691131771 112611768 732874963 610770790 45796642 697978240 10077891 875372765 772557530 688260142 241267046 319078358 276258119 3522991 21813040 977999993 406031407 614294124 132929064 755768962 990639170 24776771 604324451 430864488 17553904 616166661 539887365 561496752 825727718 759391284 386957839 812878729 554797861 113637747 796634840 628683676 459961064 417435220 4650985 859676797 317933357 566600557 913053895 926138644 443678024 626288756 10729917 535029021 511687730 56633647 506432702 136712647 714917611 449266306 266285284 100831034 302574149 122429341 380583555 261491313 925917601 23575617 536860574 436849365 673650234 505679048 354951751 757469463 506188419 326015560 905695195 448014201 489971597 145806306 287726909 840453360 145153326 50510284 670285817 941980998 418149474 64678306 7503910 2620547 886822261 78192219 502573119 486189154 998796215 35783747 707955019 186078078 678050108 439917368 697969127 211420769 56390570 716004857 542740652 124567480 956547376 422128762 225095018 453248353 413534734 814154418 520466414 778109061 651044838 474372573 113498519 42587000 647637743 400406799 216282867 523798139 732814892 394136071 50856074 39527406 764648913 912120337 268214867 112056388 781516469 937292625 284580824 296788871 319004688 392591498 8505074 649314719 668055020 749176396 504026983 151477638 116523365 696071263 526275226 415543161 417070077 310143525 639396600 330469806 813301494 424779697 36708045 417267398 124528856 307393808 315038146 298913161 662208366 121226733 643187369 410393557 914505176 340993225 232240504 288347323 175828154 206269200 727821336 426324034 222576240 715314378 675278334 99351984 652458072 811297716 107021203 54508054 727286659 29942283 728760177 173039192 369803678 265703500 853184159 510811066 354927328 701497171 170692739 587673753 755457312 47704914 558051039 895687796 757383674 211816343 262351847 563548432 155596548 269061962 671301593 479753985 571598251 950413298 405894872 112528957 488554133 92292622 117361523 105112309 36497654 383214577 176900058 834869130 780280184 633887100 867078705 167749587 868747039 83130292 99408866 608473846 95764480 841325529 918795827 439520584 826176449 711278613 565652683 807499684 698006789 489900934 312678334 292258523 693878566 180838746 460405289 441073854 807676506 374886849 6234039 696261611 223465346 626133391 754015431 436331064 907004984 986801454 948793369 304057002 67914526 125605119 861771804 168977654 827011216 856305700 287459478 640707837 686572173 581838052 104573298 921779434 399900974 659321749 997978695 180626989 48889037 339274899 417106480 714947324 741631275 394713509 165921952 9435230 250061082 944069767 371373127 873629079 531197986 547991895 335379054 718654044 763448552 857984411 938772913 186956054 194785789 792639467 843421300 635197025 615173132 228536060 97761356 836060687 479425860 144747248 460986857 832574064 861811568 837291202 685854995 620150710 927805851 547138662 27477552 899194131 913318972 86320489 675453601 750097159 153926617 119819056 606680147 13836445 413859011 821827016 979307249 695225107 982811794 821075875 885277275 88437703 106752369 831182310 92922207 315883452 266564152 285776794 70103838 852623413 30792701 575307130 8516888 847872617 641059268 150622049 414519502 392302440 652295984 234568347 757698978 861658308 408934029 799516775 466219918 383295695 747271706 704156858 774895561 328841513 9363385 604088658 762858831 683961799 658955174 486425033 22752343 732479985 60321416 209740522 88271721 464576542 34867743 345061320 32720112 757049102 676610611 868611406 158051530 82260212 153854766 59702946 345512045 18120599 403191291 125104746 41937381 259888023 749226335 550373178 702896789 71752348 996348641 347091753 5490613 731897642 217322272 813208798 807300250 286581776 567050783 37551336 351052284 791120651 86484552 285376795 789771586 887585567 229195701 299445761 230703400 17022737 71756058 704197542 665692971 59429568 838793871 171409114 97391565 270455713 119249464 623481991 289092218 957860184 11656348 73169309 834386982 473774758 10461471 318224393 956053893 718094569 950286815 634600160 321081312 580167645 301835329 382962061 227830940 984227751 996745057 567204524 326509029 816515512 755689048 647524572 645825449 798931177 214008920 960276556 821431259 415765222 1765657 196566491 656126923 989629288 438580595 60166855 552496020 81301706 638156444 962004384 3286819 554458952 653023703 373418276 93731392 30953865 136506831 196230324 655640517 404538234 933834208 141024774 174392102 840347000 505044453 426731821 279296339 881784072 153211929 992959722 578610011 892484455 960427731 67262190 899212202 217038269 127916249 843206646 322474541 373847331 862407836 914327821 507671387 480454972 468184878 403145132 349310433 787623374 289808482 111207350 544120332 838012770 75830136 457749784 114179328 102030697 576430876 774984509 676306902 59141537 854350639 788487603 782519756 619668058 612829697 290108239 854255955 197133615 804866825 190197094 979853894 145269387 1147511 544804904 458712492 114543508 987374438 196022291 99692111 281026689 691984042 197323514 701532024 963488532 325042138 577777170 927311297 825104172 16871897 684071825 360678509 724832123 371723602 528632885 593033750 646613717 369470993 116717646 459363314 315490627 313826740 266165342 232449487 505757310 522817538 638744483 900736200 61068891 680629543 842808473 72831871 812538879 492411274 701773421 518659195 261928964 691583370 260185220 449249020 768738060 918937262 23640051 619802812 375651459 119616074 928602476 51113155 651277635 92024458 259801538 443156587 452431685 572697540 305832120 192056763 23056072 749307416 558596476 325429220 995518472 426826899 877272285 485535465 104168496 146680317 530801413 325240425 762903132 281045059 207750054 639709328 291522008 993151421 298506388 475046918 916818121 559954194 669759176 326155230 312666660 889032183 920150696 735967397 691196431 199352388 234057568 408465844 727687490 117236537 944934832 671113631 615643945 344534141 762357247 843774099 122238877 474422401 803474068 611471734 296165637 581729085 775153645 16986938 31608756 258357986 10719662 924199727 68554710 940737950 1078208 380029383 537457097 725193191 352247606 406061035 112251920 565834077 915726417 746059311 654786916 297473178 82734202 884775177 32589783 714093246 272044211 254353008 418531120 36551687 729820717 463160727 861585155 972430136 282725276 175364693 6814761 512016608 289118899 258804104 66173947 581959855 358737741 111577630 117943929 742148872 504031700 230756257 112411758 104747696 350897904 550961060 53032750 115698939 79350432 848327609 698175224 380325754 223597200 694719922 289123509 690789443 594534591 894423218 185479120 348781237 128855721 14569865 855547069 776555212 98287037 81246666 299056320 920798032 878325314 3924692 183267159 679574709 294082611 79533102 416473583 22287102 710130508 242299702 702079996 583319348 378395053 779538776 703439657 812821658 950110633 968476580 52797572 458029587 521861055 388498809 942157755 93937079 399989402 998047498 189515363 466440634 152407282 354159475 681093682 846636636 988258002 13696910 216177913 552814839 144725345 92863136 677582224 811620499 89584143 254638048 914231106 29666029 173705071 823813796 804358935 244024452 418160766 461484372 249869012 217937993 69708341 209482766 844112501 514793997 724055588 559906808 873342674 219577867 68288317 758438093 399062231 447470030 141045610 879087823 934511573 788080094 375966934 979353458 678881192 168539205 900449814 542746683 580435566 155311213 122908980 644920218 824120711 874733468 765311086 303843713 778133597 63421390 209869521 108874267 986699997 598110639 74541260 831973813 717832668 50505424 588603797 354321291 898746478 979549589 473266193 698439035 519229937 471476592 685386086 181648088 385135823 255026875 652290485 142146654 56981508 703460166 157516421 324112768 344746178 31095812 581747835 735779826 40679350 590997476 575673529 724133940 522263803 715033504 42574888 237049937 309087746 867766701 993480124 735071837 26410109 931527384 24939452 191020371 784284904 221739436 890556501 769559558 486447197 247779044 451584169 567903079 329704679 631692465 489070259 383909138 112968550 872816252 754916479 547859271 608356202 266005419 485085851 989956939 650443658 107758548 207658518 455768845 32792260 383683382 466171105 917400673 967992492 506665144 748398047 514238644 334677374 455915097 136344555 970846308 433131844 824805619 294058920 681358465 1877223 924172606 967237132 696231506 71995680 436557202 412739056 326096154 112754906 784090260 38303600 109451450 97480090 403790319 248528685 958877152 130989770 167287987 346065358 727717602 623328921 656906953 214691616 342424924 672485480 257011393 851228 67165239 417240392 818122661 642733458 578467390 642936955 851157822 813903459 597565795 654766387 745420853 661641545 539105843 518379802 68159529 948403246 189710682 247178351 93155153 936039580 699489979 795555147 455131179 845936611 314861131 264284281 622690543 665106142 579507731 741057544 341951180 507226082 586148425 682051958 772512192 73748023 970898592 104847610 675647433 860347936 653326873 173829172 762095656 742181456 51670988 289358631 347517603 365795553 827644751 766710210 989579242 390436051 496150766 919884633 766235272 804252286 599058356 763413928 276058843 156279975 18001316 545885557 648399709 321867479 908374532 589495995 317107548 365109154 28754993 894308548 405704077 407826108 713062773 132753676 102990140 669403848 796608475 185567121 473308975 417476109 484850986 130526756 620841208 2608924 336969431 530832872 60993260 556982973 124571710 673135917 451487817 95998662 482255109 451294957 795062867 978337229 778989565 62784968 812469693 477085819 470383807 853322836 901093180 618380810 452889031 816860821 909825048 345998290 600505726 674062823 790590008 757902239 130382288 340251179 80333 788613434 104382795 453436316 277661581 176210130 183688891 325173492 637960201 958715577 355860970 6327667 915362338 714929430 647908239 651665777 173076111 990301311 788831499 119928887 305126117 856661155 173645791 827494836 601593874 635213436 890992809 512653526 463402912 637021156 1550369 873188369 566635957 508021695 718609165 216188621 87289264 925269497 868309924 178989428 798193790 705647493 412699311 658101939 178489917 638341932 932017553 466253825 953170644 858473929 221662282 741312870 338247968 544367761 908606101 186508884 476155609 16213513 356030172 702622034 748912357 568312226 763787367 109997175 886566999 82971079 216494553 786637447 106223991 540667852 794239879 824258373 40935055 239159048 604199393 121993260 641304776 981907711 658538423 717520495 246264754 563694481 108253375 495807810 805295504 159575528 571785765 14015224 478135439 931477971 194455161 885247034 373155794 770142290 690489333 845553115 311894800 801283045 294170172 610708604 355141609 800929222 582896530 714543868 610218646 710352091 818961536 856803701 67427697 533404704 129079322 63621734 429567482 693610532 970958602 172973455 619466988 173908432 946734829 65913574 500838138 598155967 629347534 880004235 304262528 374706361 60718095 20230690 153247307 794579190 439112478 55084779 244411990 843566060 920694698 496095845 144311033 364950871 515976259 474001621 528380618 441128153 720279799 170225426 323478750 71718818 639831353 194912536 775392649 886443519 7642719 749626254 474855801 852198349 329192994 621737258 675630676 578713037 269537368 864494225 473045745 495358215 838886927 735401306 914323229 430493643 434234352 27304752 142428178 493588082 798527585 227794186 366503273 837392909 602265966 986624023 114194199 558989016 480398059 659131734 99363884 852461372 454853261 469936079 918292928 577231679 349178648 365691457 78103279 569285030 933835019 154655251 628552459 402080592 430434407 586138547 516032412 63260023 206784490 798365778 655787584 935831078 342680512 27690771 980777148 984518905 240697972 344586228 844804878 266672354 163865583 14801221 448980067 897917352 722309367 921436450 77819827 893253138 994781030 917541087 825941874 270765304 234599529 134291205 26952632 21303348 1541137 925047567 640321130 629638565 328911311 389479793 456708089 786280639 551802876 109510958 743125977 746366259 725716080 550508441 828778383 492310411 799547558 190611221 350151795 896008979 67560483 263150290 98078051 70807680 944677672 643992805 62454527 346693678 757495029 935876181 100726633 488368767 124329907 904120190 101213999 882573119 529822976 60518942 820549866 989083669 651275228 258591431 786746130 578354103 679384571 38895470 674097374 223805018 247054823 957482282 102708375 228746787 344482751 898645517 282698062 72484064 409397571 332581 87683345 106137923 887101554 684323798 300621426 662752232 672048007 494337270 505228419 223681089 311663767 213278708 218000285 116649985 676689956 54679174 17343343 17730159 283517152 954027812 25489554 492145028 521944193 638315528 488245525 200485260 946884449 433093267 969420558 885850289 129149413 94157524 603019801 978448408 500091371 577639811 766202231 41910777 605733173 130429956 702933746 692888647 368634220 144997139 720442669 760097869 377630052 14090273 384978913 765324152 523443975 75347838 503228377 761692125 402486880 816465882 69041285 174164318 159464959 67957651 850406994 79639145 51254637 295724806 969638478 607969504 209223074 774436351 846328562 459930647 53700348 37073799 329065357 831047268 177776382 737882491 20431653 383348801 285319179 821419474 572199796 323161878 188502055 408620832 830582090 949464324 843379452 79341336 488429715 1199296 829198243 313467912 470772665 739386879 180371936 411685629 801017741 130173138 681560914 109470272 266337797 983417025 255775057 342083477 583258114 703740284 215987284 850901952 15485085 205264080 807617250 171949835 595354824 795177367 548233660 103756115 72286635 593197084 37263186 803082528 473309895 639959971 209111615 48628585 695298938 430710833 582557966 673771083 389304544 806265440 74399282 386211792 11485035 902921856 81145862 752327139 771473409 794791318 502359058 35949574 761568605 680991309 480558694 856935463 488973053 543146474 857271962 495039383 568223375 63447188 997961576 685886534 795721614 312479823 43830018 650161955 668143521 89129056 988904005 926629674 106484646 626529143 755946932 479792244 860112195 193216602 189117322 11995066 530573216 991922162 320208267 146307281 117679146 951129 953222768 587038350 813657326 110280827 797412378 457357891 970084618 516309896 786471386 255698989 211092248 977389064 875565939 78770723 842576681 472071021 86019701 62560626 775394502 124608312 288305731 624275057 378745529 434559389 47750670 534093553 821662583 363165465 366407253 16563347 354765760 926486020 839575515 778103009 194823805 638595801 549321473 413781452 872797972 802189588 291031422 190323460 163225031 779440570 200375062 242270310 1067230 550027206 183112679 230712996 385324131 124952137 979026634 273896096 107191723 418448978 655991093 61239547 608382710 918546797 903545737 829295594 595141100 350601746 15884495 121191940 58421418 281707419 248111270 740339257 154603453 757983473 555219901 764413086 243543242 920398884 819317241 599708117 153550242 236535372 457749801 114465047 461658989 244194706 339157519 798805889 610282220 424335240 802148765 959424330 382970759 581039648 925204221 125721261 459265329 609118957 200726822 711849689 426308780 966202262 837545661 667580114 564387264 14439021 803935608 926123573 190379727 754399431 447768123 856127367 792205463 198588435 486222801 771322766 410418064 971889256 782089704 981718682 421990245 44523446 981230960 21802601 9573142 981990910 702358947 622176442 821566645 898219146 352110184 598398197 405539850 588125144 899534908 991285648 359735704 911494017 479072862 654360803 371221506 472818579 765325125 185292117 353305463 212615880 22289746 961589638 622585385 45199283 41078693 860304336 920541673 71688317 920179624 429181715 652475504 104277340 35559200 435982306 133375150 456180354 506573082 348595660 304830376 181109462 922383229 957948951 356079670 387051273 442761742 465744133 183733210 70042925 976342269 254930128 173747303 386123373 27415618 651247971 947966679 87758632 431024307 763169612 819312194 307861766 737557311 643077265 707359276 117865134 979367798 919893572 709451623 717181389 634856084 327428686 33783760 306428215 473207193 61331104 792676140 666805833 81443310 870611225 556754758 583929499 895784675 592650449 439903329 462015654 943696067 178543099 739193228 427668295 193250750 970064180 172808430 993375460 123467636 444317022 628509907 686909128 9611218 474450595 484352048 541831800 29361092 136574784 545337817 32468117 230779275 351791637 539546062 474689594 999219525 560420329 121176955 806568523 80369391 794102346 14729958 44241404 535918360 633444196 220147187 692409900 119289401 294703150 771513840 119810066 101080148 194465853 64947478 89026773 624338693 448275781 591379363 551597397 803509052 199447822 690533159 789158119 521485355 723581272 30528737 995357967 876703011 862187004 704793113 731015111 417009284 435879221 548309202 373390509 420030001 458440890 637674566 453015426 793697939 305807381 776268390 779658399 920964840 386900076 49077410 210292616 777380991 944769161 241186203 314855126 163358246 870901428 784724216 162805279 167119647 664258625 574696463 334971207 306420456 135780258 76641217 766212760 71388033 522778799 780636688 976177465 632552947 273310773 859602650 219228375 282322145 196897986 785112447 245352755 268112817 544385685 2833347 961363145 756379759 518886114 780789303 600715545 698502040 223649903 787520665 918083388 557481615 122334638 936393881 211775945 730866308 856539488 276272169 239661341 101798187 525129091 479805039 282179182 941602492 706071495 96449984 270667953 538883497 869356452 588116348 751700536 977575023 853495205 296110247 5294424 729516413 791174340 841351928 569505242 132949387 890316201 671299683 802157684 754820894 88845823 523574268 117698642 328620401 942606364 191257601 476442220 745338718 428682247 847851416 284734061 724759483 298346769 732792610 226663919 51963696 913934693 697325101 917672600 888797218 118577588 68680294 110966013 782936667 977218872 955611220 75045468 154736590 55154807 421372586 400946868 57793031 103320276 337075150 953147036 461694273 630191472 31684672 741299620 470060287 503868068 982581949 105554607 234770621 862350802 162778805 76676198 792611936 380707783 994886240 538321910 20698331 777460075 480955371 81434861 521587460 85154938 767895836 441558954 725322687 26698162 39393352 97560491 169132770 139078534 30696196 307852664 584579997 91286326 738918896 904916243 448091241 991804299 279747051 659944646 729590339 93186397 668178910 890933401 661666917 758511625 634914555 955645714 507302479 722669157 880481108 729132451 987397369 581423608 728947578 820699083 202006494 98965592 600818669 491244883 425592707 461560164 730726578 10086094 451714095 397064292 20826187 571830798 563863433 800345992 724989577 870569333 852675914 765693361 286288697 83722971 116125162 238902961 240607409 176998956 556585591 95244799 904002972 131131073 601705283 360180852 950645512 13748276 79486275 776935841 53067699 141560291 939396802 935240242 149918095 468066506 354129153 964450406 104367858 409411579 442786459 881162752 655126346 559822247 806631016 130689242 204259763 107930607 951970484 14737632 527723391 132532199 321088426 699732643 786063123 43495111 877873791 212133641 300212039 17614442 279123758 921677430 625981971 149561716 920855594 698286201 98032546 513026567 290652058 611308722 496885178 378245235 616052719 979369240 944129266 16867751 821411425 436920253 865064850 473605532 106742314 307682856 85122010 421496362 688271522 78025637 411839583 241038972 780805934 525727693 157595687 656336430 215846143 626228812 210272531 439812396 81188370 673780517 340840360 958005743 163099167 18549391 167447494 879415860 5378491 201968257 456316333 437467066 317932706 555659200 705260438 142895445 195483472 988200835 845869719 190607287 638538126 727461395 612225166 867173957 414144882 538515041 326188823 522759142 657282911 297988203 355846211 112778223 821474010 341302701 345657764 526757607 287491109 817824985 289165289 38480834 147761063 722051681 885475142 119021078 79965783 453113631 503767149 433919963 831314701 377555519 908897789 586920384 771464989 298771309 632606871 32127794 953421555 780567812 818578533 69144643 118323646 888622972 484992360 211632280 670793722 888405745 774520396 465894299 353068103 311252232 739060904 351182474 38761756 574249823 418227315 225468346 78299686 161287341 424939445 219603965 506917403 486126344 90632192 127801924 483272862 583821874 441436369 812520239 972107372 152998022 899813489 585450643 46353188 107407205 99592727 403658379 385518174 445770613 643715149 690857429 944196715 2999447 19565042 57624675 775749700 651970157 200844899 548886181 687763396 127886543 905464395 863925895 658541670 772092824 467880988 383611774 617160518 270794210 720422671 631012905 159628643 464489570 366107917 428074136 364748074 48029305 922144704 889521501 554183734 322402071 303327688 695236010 373079937 849718760 249908542 527813634 856267722 796646879 476518080 872834091 261757974 319743156 712099870 129112131 822064019 313144307 681415793 817905272 491065251 554001330 758726759 955704399 493621274 356385529 232656192 477859529 943730964 765056978 328017851 198461680 296313741 923429366 213020687 383430054 857959772 170160171 581243034 841524007 166669701 898972213 478510440 791668837 916933488 351443716 927467334 152650737 505445435 369080285 199560653 439400129 949172911 33547033 622724820 448221103 672406217 72321799 829693363 45015164 448579376 251449587 12858254 798766981 956355464 698652494 604846634 617259581 581240982 14057465 40596279 549328248 320627455 542127634 558992189 888231739 144968848 683429341 654373225 579998060 392082459 43021189 941074834 427658077 21516824 855991466 655601003 94931505 519395164 746458065 121215875 460696963 48271478 135852530 291316721 690376459 302984866 582899019 110881560 156513674 650813115 81792828 95487888 487611079 274769573 755334133 917897686 376850326 794137273 454264400 517388909 594090054 220045869 137041921 954058435 392686668 667565039 311021739 160132347 340308110 602414581 189429034 162992778 23448046 101784915 95045165 282195137 2736755 337941401 834347133 597011193 923505161 486907252 182967419 84295470 697620 780442877 866279635 770165626 82697485 60651136 894850777 929012292 703461148 966999473 996863987 773082456 713735414 700412728 478833483 926085244 546184224 373128684 314504520 713174145 4582880 300993218 114504366 329514844 943124336 306878417 242796197 456736873 270053327 946282550 699889940 282270155 116080634 845025934 834476899 630504708 208296252 229724526 597472948 94286858 983757761 333052646 66399012 862638594 704731655 52595574 3511426 34461507 166925231 898697629 158544446 422259767 633917475 377591330 156268197 820048470 4572038 680298215 362124649 53281917 801459992 120634754 76709482 559037546 296041769 647363256 82071084 477169186 871532976 661733217 79837147 231590604 895874836 753481307 842222162 163142551 393199210 691923845 540097604 7037753 171897280 712062939 862917883 896753162 483120860 969586485 734123153 114263650 371746904 713248177 101355057 312872700 56979169 18653662 565425122 277849251 975874751 987289690 564641233 194950132 614290043 64339697 172996232 647774958 559095657 125229699 201560227 41007064 656435733 91853086 527035981 671155633 174087912 22792964 622218554 174837960 743947818 881167486 734690684 62822579 883071279 519484930 462176649 147550316 327510499 468352626 75002121 780708630 244844434 521717780 334980953 470221478 65521558 354676167 775201538 821924589 471733013 700086539 291542254 540447365 235998517 24762404 717363351 545607771 67596279 864773662 81597532 315136732 601342994 506619148 768321853 366197154 134901817 138047437 673896671 145556991 185435576 409915807 120390445 265575413 847909597 908077059 32318225 444985234 121730756 962840851 176885806 595335766 474869561 876441247 550665328 170610898 566677135 52616694 712980335 894701857 573597499 399057504 368023341 615372021 276296189 850386903 948991130 332858835 163522604 692804109 95287701 270551817 941490814 976582996 212882945 215883907 260928360 54301118 751302023 76723042 432435397 857039125 83736640 552881467 910037072 614518364 961268519 520505646 437481285 556911439 276804841 602345057 168422813 91733117 658200645 689958012 860080725 457278890 435293389 646670435 968225350 479847325 785858562 693384256 108400095 814247203 286925331 46212374 888229954 321989775 816319757 760602057 261583180 529464045 677437988 534929694 196803910 351460762 66475809 567408617 609216433 691522307 233899379 251772037 782803041 878850337 238051665 965261066 51250018 11071851 46484240 724041013 107923361 830186962 750998969 278261758 318945312 394659066 605403520 32402926 75576363 487554267 674435358 609334812 533634513 903533313 827506848 803479558 703742164 602089513 168462099 752012919 932828810 68664695 848793620 87971160 500993687 64984363 708952968 133242814 379492849 109864747 808333250 468343600 716280717 529647309 462588742 838167848 741763857 475535536 184581190 289657256 717035615 686821182 471965021 304477701 50656747 422879320 309326511 585722762 177406280 960029118 164729509 295398552 574233372 348756780 72311991 664850307 781677602 497971309 452979776 194528389 761484961 68165179 43362796 594517811 612401758 894693476 225716610 955905440 370528645 565321987 898964375 346777174 806307232 983818848 566763277 145900219 866122700 73021306 494384208 501136807 175434909 39451426 635136700 394269435 499326244 603052204 523045629 970281204 318342082 993590691 445887759 465104324 960860160 99666874 63889852 54902258 471748837 966040507 266413023 893235338 695616430 117326514 309694624 330147012 830553677 264905611 327965618 320581649 126771261 926746153 916663552 316618080 83060135 713258745 278971433 509034802 566029338 49994397 28181105 193412589 188103537 360201169 144629684 987077425 292070672 477129034 403719734 416711659 521641718 997069144 719167439 802143729 520279209 926721920 509379521 271775699 829417696 706847189 101153513 427511408 496913166 55660973 338569960 306614942 464044235 323813513 610134687 299253178 141444566 141890374 483124351 235281144 852776275 304977041 853129539 592812726 226830643 352105248 160933776 132044853 720198792 956224424 289241792 531288177 916348385 462057252 288328584 8365428 449768044 109061262 189062737 94584971 551692011 600707972 571222629 79785285 359945970 150467385 317070370 887742155 358981501 120506078 61535597 82106344 715278937 79621447 315330842 923287539 769796523 528655727 769917822 65339304 793521905 849192659 204685045 20215662 48155358 331707337 930627119 926571126 476973479 729769074 949701895 541267955 142752765 299449428 85313247 926606483 71218578 260705770 815219704 451880462 252732236 740998458 703397847 110120988 820008443 124816827 852355111 461903212 53883373 527217818 225301376 419518543 452300872 521607096 622198612 194177835 164691177 5657697 38089714 223679586 286402846 854741567 916363558 362564794 215369413 996740868 496800001 301180465 321102470 142791573 158716906 173311340 648827820 720173046 730532824 901146263 510546791 208224697 381604710 37152800 95308673 623028221 105030769 20559943 953561675 633575936 286817720 237594297 75233100 367805389 247220051 439501984 513566249 564131422 9469821 38453441 687366912 261135965 248551059 541938392 880390611 562654441 162675340 130718521 903373338 286290670 323904604 786596055 410548647 226135512 760961835 13404732 393488139 45964832 22758854 48931784 703218659 393475566 834650421 399405315 564210455 544798874 357366282 890807756 342929980 925532153 987802022 585470569 233765823 154579992 363674446 537937754 213660802 404424624 378896007 816159488 214444621 486147253 294566108 822754015 379510266 402592266 794709806 132386874 233116220 974120606 777167155 645794803 283863855 131592770 357469330 120746776 19001011 522395315 777872041 607911923 595964276 300818896 479641806 479184376 588114376 718557132 134648568 738185279 459917206 827797461 38339886 133353096 440023845 340044419 672548660 318877653 50492831 376953246 376430066 173278394 302125820 177298426 87789165 737171016 593068141 17601832 67187488 436674266 232750057 55448584 502388840 536495648 745989024 620956954 445963230 586061774 580213670 720872435 747745512 77479712 619391274 48866881 405372516 277731322 141325695 729982633 36999292 17288433 94857789 841976843 335033412 997394822 104891713 416886554 166134689 496960117 844766430 974981887 220331393 640876495 226239885 367675199 999578946 951736713 380715729 128434662 966239349 106361801 709356875 124751753 758656393 127568106 641439608 100545488 591348399 238206871 633346083 718645643 622252945 752847497 134217149 929777087 672468831 770170228 367064721 329209788 111015438 466138995 377727903 511188383 608548275 199209036 179245573 808255511 161784227 393189281 525047142 456993265 284266377 306845436 42989599 764646773 669131935 521533978 540788033 666638299 560666666 759374198 306814859 529081960 698186334 360030102 209968840 630645053 419591020 522938164 518622018 637095125 304285127 961549176 942540551 439643579 391364698 71535366 289994392 88313073 952558184 947771875 315676520 83625322 474938419 93275428 17039280 763837103 152931549 930085425 205233234 289188528 429058707 732563695 674256808 110433678 71411841 922919855 32582476 798305919 797221018 536137665 817314615 301311287 165322755 528665839 146891628 141843165 837166335 734698973 54652155 563235010 975858866 927331917 378685934 225924802 367042512 310448194 110496120 682401026 196847127 284830303 194815130 138290007 662824789 98534928 159604831 64281286 984261133 410312684 555272665 651217634 83587651 403328413 282230553 450489820 502532259 799455134 784724700 963918445 753633919 466709821 381665897 918039062 959978180 101593121 19047054 941734947 784759033 747974598 632760820 472064990 191678106 101418814 236952952 33565920 147180051 901422654 506377965 216747888 749471498 375860425 129718920 75927085 87171627 95628085 341913342 18766463 313787882 406057514 53074473 255410909 18804051 945529398 926566158 393476303 847037180 277750069 308922877 598802134 752058068 544164406 785785910 472322092 217824126 303429319 610369649 746270796 268753086 567968533 75284988 239887005 747049388 115141879 306777600 50353594 770237790 148074186 542259001 973898780 989399798 876509459 904125834 841567638 899975918 167911199 82971207 573150918 128800156 80688910 76312307 326168262 177190415 626953357 295777042 847568930 624937731 778889212 878140813 50500032 497980453 813684406 417930740 890404684 10949817 497447518 239559027 529690436 187424231 473502040 721857339 914136442 586131828 403106179 487605940 395419822 506527730 379343174 534739247 143444828 400555456 567277419 551655294 776583931 433483623 294704331 791362907 863113850 895403237 624272924 342896198 357758079 678783925 888277805 126221532 277385438 623020601 124445076 485260504 423361194 818248241 960377940 377908500 44493446 477020960 734803663 814176985 899749983 665588948 104093585 94672562 23833948 583662397 56073724 271698585 680846345 984610971 640567587 683895492 899038494 445011560 771213260 362929300 899170814 521430153 943284905 858077953 8944591 7868841 255091414 736997458 823562482 82513253 318768981 726031243 197980619 801056102 567885043 819552205 46759349 698325613 760430030 872314107 112321474 148870999 256414632 708507336 878935309 873197491 719949411 266866673 75279947 948141496 878424304 520165975 23598082 475956320 814246937 282454669 69723785 907523583 319981681 426022251 238455231 305543887 435670604 189566930 333127203 171994864 997652158 134970571 146112268 135062949 905730736 252373210 149299417 807363595 203737544 127951884 649145513 764672003 93172545 21325502 373883415 114366555 953787592 490100730 168660990 6828084 942957691 8064618 836505315 362354068 968664825 69147640 168694225 358387307 516800686 445244328 33872673 214831850 758875537 515754020 33798042 900970858 502977181 834808247 904503250 742347409 900380834 176378401 864335941 314755273 632612522 920082729 948151097 39788311 293185463 240573617 402035390 25229462 770251147 372565285 435392115 158474670 397018182 245855417 126418463 646742530 32442368 945499479 423717525 364652417 942310822 519050501 603179387 513126663 618460461 644099741 66749301 307494876 220709444 552328711 209801568 114271843 154941586 353038932 820975235 548325864 860450165 431027451 816010820 863265192 498546006 728999089 686444460 582849308 68367361 732425532 292613492 10370186 138502467 731651293 371901923 378190285 485486647 283684370 262472022 228824588 504600511 407849568 107354993 15044221 31092351 523578808 194002422 718513602 757544927 774511867 115525974 905768480 532231549 946237482 296937133 663360475 511874942 55622084 477941115 960441797 303669452 351317686 956764771 780919233 636965408 64593733 940590568 671512581 878345654 345779072 211076094 705888786 173143468 974886763 769065972 780681883 942791252 3702923 105467939 364098701 225940598 425504462 125910096 692552949 169008875 204258916 300716500 906155881 600829215 668491505 849750272 779530726 568143307 72249381 760047684 681654404 533273055 270959648 146434068 687061764 220459401 644823304 135749338 349947355 754953193 957890047 366080142 168281133 65022426 910204300 70614291 841872396 727076330 582888652 582138322 63265316 295743941 291240423 555519620 152317956 207362462 922406594 996139437 332988841 201049799 52178256 579582388 848334096 807202233 993715126 389783157 260379543 420268387 377048520 977700184 455087416 464916939 106447759 799547912 989539477 869589343 207348091 680873197 288428888 753712531 787941705 197546658 156945938 680444644 882694627 631545707 524497269 598190920 423824027 800126462 182832514 964430782 774547290 917901757 445271623 847124807 603013411 871051678 369513741 42204704 103313321 220182465 285327246 957001543 819884012 180988657 39497241 50644336 568792712 42359559 558477659 830460617 848329838 528616605 112394368 19495388 241454966 182482504 376780006 759752680 18489470 160355247 146126185 807439477 686107740 573068631 893286194 402869575 12991228 447703843 568751985 564882292 98945098 256376011 59404189 619270440 372514912 736256751 259401815 167463067 141151271 945922112 291480837 508211846 974014797 146318939 899572308 619867448 461988711 136359997 437401424 569192681 529209023 331745459 778364995 657560282 457773884 164722959 392334124 184808972 616000614 896619083 584160176 832310789 731915937 524806337 704750924 376449657 295522909 516817824 733282694 666549697 426037921 501820921 728899250 8450387 291716801 179091500 366234247 403818799 727192045 380227010 356985370 931270713 799015827 636721470 259695061 801081295 991303794 457694104 971344146 210360522 771193486 385092751 531115771 520709459 360977660 103190617 98358562 135883694 815090069 213567242 772423929 383290360 303101292 392187154 862167829 382518888 221873270 992420892 112428789 952514204 208600015 247123395 962488239 692986863 19350532 392817330 716117626 290565588 950986010 648552290 384307630 574994075 41968797 787896735 589219515 758254060 600986894 964097389 613662080 247583791 464934292 250615983 887377708 30676782 774540144 443293866 819217613 72743968 482636805 424008688 756240242 114486120 608811478 327894563 480865333 922671264 356502255 254007849 59894748 67139543 778346298 136298381 987778468 544103560 556125766 749879190 430983859 83360076 873442682 900412323 705614024 850185828 864490899 417145663 580517427 531149040 725356473 949044533 23381634 571555587 233359450 560098500 947626471 812333717 132199412 815883189 865654622 2990370 305481412 740158348 261549537 111509791 977773856 900314142 409991026 591617600 260679362 164359026 511141712 617127356 506419054 907330711 225865624 519921513 2871120 803235378 687754776 130493850 67790066 181289546 447066301 945506895 548358237 404543176 16894402 269334782 607114970 86477087 366933962 633531991 341212683 773187463 331104416 534752107 152561426 797374036 167448966 904155764 344601148 741060249 741919184 938632778 979190756 91832325 178105854 980351101 59376495 946795960 93342291 579279230 402629953 73610146 8104922 720916065 126529853 371390613 20032634 681013900 505740562 241333902 649748572 162866381 46577314 140852084 566958566 280638795 615100525 801208789 193633227 748882756 863786797 675226653 230749417 642946809 16774000 38716946 28149575 663487879 505670323 1289254 779595858 662816831 757763400 944398862 253000429 953550915 807237685 235051821 293511908 77662369 394340179 540837005 696732125 541459556 422528547 501830572 98125029 712883279 617986734 272104640 62961789 75290102 325838003 68978343 470803193 459492397 130483539 248998158 259375275 75910356 806007324 31210964 369623852 390851565 37243623 474287187 32921086 839851826 127094692 920200029 772128550 713822801 376147459 511448417 683972419 837445514 338914554 10260428 441283408 34683290 953969887 258965501 631289679 161896898 139367131 586178681 43080903 358730876 203218997 795645621 828244050 308731690 533005872 75382261 727270669 908682000 107638308 895794976 765779356 377101593 515193026 988085050 254376293 809882115 730313891 162001557 898370944 755895523 970266250 67010204 959050794 901907217 60493718 958136589 569249311 126484364 606856990 45574521 112274240 502492808 136402177 146320684 135921945 310490979 36605037 40517011 10049550 44540509 268008801 943672420 928591617 868605942 859196660 838205386 225181376 757183612 144341603 878740861 752593602 161971178 387791091 784959564 823331821 500761120 96693019 267411326 846349752 461565908 827265986 50279218 874705427 294025999 335076640 930949240 45491479 657049571 464188695 604269086 500344933 898794120 425763614 186510466 148239214 375422372 416834512 645969864 285651857 117771326 988693898 897350041 777447978 277641092 624830085 324187959 460997668 14274541 979982473 513318062 687819807 75986220 140591347 686740523 470834277 627416116 837938036 26797220 556777511 966339170 636569701 63418547 723613711 575731010 897238529 50749441 187808800 494502282 338122878 589463778 775636429 895708107 305772073 182846834 57623375 108405669 346402930 165860687 186775797 667195106 181503680 105554214 21144048 826174753 682773941 376483660 867011330 975840187 406372542 698277706 748235659 79950822 994642682 946831320 540154164 957641673 841130687 791569980 255443889 425615264 47697085 633490458 997672621 124387143 866085642 450187500 509385891 24331220 912904804 567849854 228130682 727024251 707596899 964111248 846590293 209371201 323544615 178711873 73789130 75826785 755934596 272461092 611399612 876989761 386626960 546762670 357652371 256654638 447320884 574811013 467234479 255153246 983229304 41210435 927008483 30676568 977964868 963169179 45622139 912589966 571334882 25959231 150576848 802309942 166337453 402825949 427252693 443657455 487606995 413151207 17688492 730703530 268213289 292556364 404724959 924637636 986040332 41517797 650390676 424311496 757588426 151094491 912401255 340131330 133261837 492190988 939888844 969560617 92338255 91336776 793853468 772299637 648819785 939633870 624674824 9683626 129885360 932821940 100684252 569049878 69581227 659034924 826783283 172919416 711233515 807690597 611714286 77769807 52566998 877739663 105327992 513998188 233795607 655159680 913045363 428236251 148952654 274285148 410559168 195940537 873136280 838659781 65242131 307818941 17797536 415922391 141316324 779505658 501330500 76328091 236944881 897916623 917078486 847962877 10575441 293255958 277899435 26338661 878184495 784663406 140771609 568920310 39415498 469768313 246133413 503729941 601543685 584665491 735205406 769315576 35314086 256813533 970385502 71278568 268957700 711948737 91008516 10228451 110867391 479901782 553633714 22655588 106318700 191979790 83875930 746444850 692089948 184307078 770602744 839405123 61808312 223176408 419424788 24044234 970455552 101125271 745826692 40126677 892156953 751068911 306293305 353258470 570288176 406819243 616046825 880308782 334838085 9501227 211789014 157538413 693732312 870231415 615739029 795127282 60960134 793212869 743170479 701332795 910014023 20112399 667119186 52999887 356349076 974495690 284247933 351362197 557377501 519974287 96865160 13101466 945968840 869816911 884599820 232848331 559656055 953904297 304078018 421130438 980637795 435391612 150020749 45888637 96654558 768480946 685568136 886857369 520768728 564133165 38764422 619057285 730481052 31014259 565591633 928915981 877740749 123580394 191957081 495184345 857116062 22311730 124053304 343199441 804890817 800452060 360190806 763437321 23730063 985150849 331383967 145219892 962263624 858344783 553094176 190069941 197298492 73965848 543937495 119576380 822991909 875806008 818643112 7040249 213847552 395648227 843341849 447347715 25759630 90850135 643286278 72757120 349177400 699221390 576347118 160242381 249187323 498209205 363351976 560635405 233970571 300812334 576375694 995024282 710910157 460958563 357036806 441250496 629014953 585282662 370580168 431269048 374542883 460626996 872336109 482109088 351625079 35173050 33905128 760303035 885392789 882397854 86132837 816553731 43530712 476219798 947554389 955356612 736311037 378808039 130659890 272467190 713888698 129173269 702126738 221428495 107022055 714322549 185477507 114650124 70259412 881398475 114934091 902430556 266317703 645697167 997400672 55729016 334685014 791341999 718734516 175479231 784371280 673460868 263466911 124559904 267691053 898249078 62198730 696985862 511050021 430581788 561182298 42688056 198602288 719050172 185742329 123062537 285290492 693782134 353084700 797219433 716519992 610680009 667524022 414627598 854566843 334282359 466370355 118711776 762451519 280719956 831689805 239477506 514072058 682350119 695758247 560382608 634683755 371557408 675872552 348955675 913151540 419774512 459404561 801707534 779084432 657214637 90969310 498776856 106906323 916698472 903518520 578880897 150298163 413418441 7101614 683682616 616198856 80988730 258893262 210147384 129445345 186962198 505069419 846335383 220066125 684505935 421335760 136517355 727612261 346381 965114876 741718335 64952351 170927284 589209343 587293256 595873752 926865675 777986159 732914571 921957377 243105328 2829227 306161149 279596225 479517133 885793981 975759435 49173678 828268892 519229762 114030298 951788556 104557383 654296029 637069957 674265129 102801078 200848952 617004952 951163742 133705298 710010496 372741665 459348550 67352079 262492978 788053502 283540259 987882092 138228481 421735885 418967289 777309482 97422467 789825627 795852654 12880387 732282803 41250836 458544443 585111259 430272172 799917127 752485041 277848676 966210726 625295040 696235703 788029590 881651275 275797819 64216901 49626085 280412262 309749110 245893214 761672642 75036099 351776876 84436513 430745096 365437629 106983377 625787894 389698293 627048873 108135876 461464342 60708449 858110368 553743496 720278015 140241738 46291579 71944742 141968727 214046066 437105731 41931371 951856531 39991786 565506141 492051937 104847403 672168384 370029862 772210694 301438431 154748316 45212267 466322203 309421112 28198122 479417308 1013784 651760284 968476682 54511886 353217574 675927682 921020516 529668030 810846589 114864302 522465411 808491866 193740487 404117929 312219014 162401871 829492332 961254441 76875278 50603624 91567550 377504792 849307678 783304309 920748447 251971641 49601597 430368937 485784257 990648346 178997803 584447346 216326038 101889489 912158158 903872414 877304992 242263436 92557334 832935304 845226376 908338299 128011611 298472133 692301711 448440525 419769546 375940999 336442491 57465458 247273228 540269245 744324393 767812570 396612361 74694233 255507377 138153011 507816664 774641864 359923328 562901869 26230442 413852831 717959756 38989793 318921810 147144599 744054399 524990706 655957060 282225494 719968276 229425659 223887642 281211322 500143579 662121089 8867263 855700792 65210379 774163077 902884807 458463319 14638769 13616597 659335900 442835974 713361357 856087670 125017984 938233516 65750332 697692069 849874257 922884396 791128132 64734072 358805916 109911208 234698208 438284089 371757807 103516320 129997942 677503967 643838747 620685368 530889691 661445124 532825390 982483512 598607595 984429811 890778761 3094662 58317056 320673863 529128312 122719329 752423155 237730674 219837692 933178376 648853163 146112847 937772780 557589899 587758757 36635893 559113803 430209521 101446839 500947705 85143467 220597670 28248162 965934519 632556354 123550800 487549301 236466727 451516933 230846205 476684147 161933444 753595753 972737506 799220503 136248777 154084040 972648839 456477881 5120655 749443055 690797502 729982204 29789089 94490844 910161747 355426020 138573958 140221952 713748277 916601169 415630646 532925403 870423425 340862383 180662657 2866182 365737343 849309281 17267352 302075913 338511477 678196230 748306175 910608165 268438758 934530200 746639014 14942071 668762370 107211033 742992148 644585903 647739447 755240858 350224761 122348541 608535111 332466757 809297177 843700582 34122305 908408158 154648177 509659741 331960876 103911220 531652723 955327135 240891098 649992685 177727700 67167764 898151576 570966263 273030639 446357806 775249665 837816500 131625315 318495989 432821993 705085734 354128964 961273883 403636972 818709303 119512386 540423329 979509112 792969254 150721890 299568611 940938281 73074031 587554705 902101223 380690335 908659126 77700059 27796009 956533636 191200582 665607534 416468487 729617208 337752258 595882957 81574110 359956687 330588004 652371633 506001090 118039282 404284518 171618112 315053657 559606538 121672078 538166196 905601849 26631626 359596309 716165899 101889899 357522537 222018247 281565684 13454772 648553263 755165910 238057372 61178615 377277164 525552598 155236247 655933996 249093915 868763174 354311237 729768900 946777477 782698510 121997820 717944696 578854951 714223741 672295098 145206991 390931448 232353557 833924025 75769625 588225054 76733562 170771528 911880476 177333265 880349660 667369562 173123447 992898885 349101130 417351500 745052592 121751281 869331017 160630303 326541436 361179961 208296230 436376194 518021247 484376585 954225159 47333289 754600605 326910825 127049943 522608655 68510127 191431469 251158049 53441313 539966339 95834192 658470044 715758289 339134501 411942363 28000207 300543550 353890300 452036751 377492743 853821557 693162439 29794139 972344772 640991106 359528384 367529002 896951036 868326953 465195831 705839731 141654661 23484676 717425325 439721142 901987461 616176048 904676096 706907906 121624132 525316352 686638441 902625750 399459614 476813748 192653804 674610993 266264963 906779634 346827651 861695593 35583024 481887205 917404792 37220525 86079101 474939270 900556763 192754879 225894871 656970773 494335778 480152375 824888040 531825020 556155520 456976090 788584730 267449598 342103609 921616638 958755896 33502403 20112057 306866123 390676008 27119349 114305829 726144288 157465709 826301253 15880863 60148916 605500316 511769651 640501316 717562442 596762914 45647302 335504507 325153899 663165719 179073075 849543850 457679819 85761220 13237753 734555733 942184769 547961377 176968097 830916956 135106245 840428030 73937085 60517754 362109641 801042461 545642178 852896150 172232519 51457518 996535635 549437686 219489696 733881967 1112773 522489829 218885192 956896405 52829646 997097305 399490788 755166 393113430 43197963 178674649 802670431 137130204 83325747 882432335 311149935 167238872 520589553 700222587 430617343 365776605 509185715 954940482 539370137 458380344 767561591 266354180 51744684 527967303 936993889 558692166 140712472 367983329 735868915 390514526 667596444 838845574 40381435 878907365 403542683 381477727 50433166 960120747 557254465 599591882 347472244 750930487 920263362 689082634 32504561 843293583 990646122 141619035 572202141 362574293 20514037 182019533 978539575 677830071 682217734 618247199 354772601 41462707 517471624 984281059 538187544 909892616 334130019 53475622 116597702 945453222 793759773 345051419 866314005 993317147 143401045 664694575 311773525 117519189 607521124 115751355 960306144 171233128 287078510 680229602 208945958 618936455 54196311 344315843 595411477 599860691 570377813 765864655 17743308 297490973 381814767 272613505 25521256 24960542 545480001 67649536 759864061 742986290 900635566 162691831 614904180 3227090 343572227 627854178 757995129 544100871 510931743 235662020 811708266 564684112 708596063 222686351 772971377 994314308 515795374 728834720 71378324 5094567 872508530 25483766 394866112 790258348 833164982 55952159 937565768 225822862 801220579 391787757 384931969 123819991 716875144 930247310 778550782 278093675 788941625 970816569 726287049 409366189 827400376 954466879 814954035 281748873 151850070 933537048 441623948 670193198 385333465 636333744 185635120 468684521 210710445 209898406 594344462 993892409 14873469 308747134 792573180 83840760 948321238 604380804 230505712 48985590 814557523 60022630 630495161 840818401 985430119 523086141 503682741 15274707 171429750 89715748 319039636 979962534 971181867 423399594 463637041 70038543 902693995 398969682 39482634 805144487 768916456 769755187 626900153 549061061 124982840 140546886 732463074 130603308 114472094 580097918 129933640 951285322 29616711 344817445 435901703 926164176 872794348 386775951 110392182 82998707 680838349 57243621 813826063 651276292 276474079 692700486 501179587 687416947 747569141 615201031 342929484 917195881 466515573 57401986 327982971 612233520 214601057 967883458 821614353 552563855 221404551 350090178 7895707 145101785 124722922 860050932 956547939 638612525 37423163 905858811 50424666 817261247 404355311 361436063 217635250 630979103 591518429 948417434 428168398 801525861 80211390 640568255 488101146 921391054 314849255 271705771 8642869 24773059 896441936 547312772 13282097 686866763 445066310 336891441 13033520 11021840 560454432 694346076 448344728 957193014 535948393 931187405 398858271 314481604 328024933 317488854 331268155 346251255 557121187 507072183 147051579 535172328 979786254 362948976 229865346 816751041 419257657 569578586 572663417 525305437 503190036 324316360 471549628 119923560 8573806 804493443 357216761 170786887 377040611 490268552 48783119 706594720 945852902 275752014 87350844 19782332 769155480 137559192 264918966 552423103 796247912 213530652 364477221 145275297 745971812 538696292 77507086 286487514 130272996 5369251 632628733 192541006 571793585 145445964 673909856 574178708 577502579 252722585 933299170 531554274 93673370 55778111 952803257 771746492 89530005 930697838 115145359 951223116 131604116 548161552 39320606 229423538 188239995 299145706 275624887 98211002 10347843 117488735 534154255 48902519 211361804 419870884 138666540 548763979 781398029 887133770 871273041 942478035 181915745 234174659 583435703 186489891 949918836 685406626 319842446 233383253 960155521 934679661 111146394 519632840 800616372 619793874 579935562 341678573 220487527 324558408 37661648 264603843 905623205 238078271 619449530 87513248 956327782 26379698 420409707 604730113 806374781 764609822 255117900 389169082 322534184 583288654 69542417 568281745 251493200 391356876 585565943 836716641 766626503 582715693 177205125 519679258 433280051 20753374 909589198 677034634 198209957 567593996 429913992 429458230 4895815 472545891 477225203 665527048 418245354 528649819 670622066 943845578 543890829 482744565 87647361 708376257 30395625 905628230 322533446 570885088 56206061 348402897 212546282 39807 461998021 292833167 761985686 41399313 599492313 466994639 873634729 626157536 952799024 700602461 372708720 53125582 114399872 513746411 297146862 247813553 824555510 385444251 143808977 516830267 942412195 75342865 419647166 466583986 59735630 101853455 99513298 423200245 260662045 80333629 547555481 590503544 864092993 171990462 130689166 764508922 499753825 346955130 649730077 852020916 494560210 311718774 137781357 142352336 218911588 607555399 46316349 488254132 552164531 952417024 77284471 278438012 133762643 526324264 446746249 861360225 694020342 416184331 248774610 797171333 55586939 680237678 344679290 261414265 630971865 469869363 796997116 275005467 425037297 864202529 12962014 395177654 731377448 857334880 759523631 463830221 21847509 764341898 47086526 109243580 751292647 919140610 939321171 811593672 431681332 68370552 993078091 420554147 884849546 342047341 123404009 167916611 173930691 320841842 850362649 541354152 798487166 341450631 477412205 660986015 52009946 898279865 579635839 953706475 126767311 274401347 216032114 249854693 977278560 165808858 108664372 960983448 24284643 130085165 202998703 595153079 551932799 352664594 971927410 423343982 321944735 59332477 768511925 413253611 384287451 28824200 702965528 434070143 207906314 118487501 495050310 751873464 736492272 922835968 977198736 971690537 382681696 17725101 553012415 963396461 925088488 973575308 202278257 17013970 131430511 132371033 552833689 107032226 446793037 293221072 839054080 249774483 776672737 926046065 35186418 258581104 613180241 739250306 386978241 8291496 916203058 960008588 612660377 591830646 900881259 144570435 429752991 870998070 616007732 16251309 198288966 540993190 26766126 34180653 889062994 83486104 637090209 14640493 42591865 167877307 867853432 96662972 909895044 167915993 163543965 697313367 927480684 731529256 261288289 661176880 319415776 504791504 470385272 670923669 570436258 955171192 121945813 636841625 131656499 635584055 470513979 686618571 214165591 298478759 10686315 363736698 229702049 574207078 699812100 121496922 327760107 161525566 133819726 485718245 674163240 330814880 963487849 313562957 920710333 758873290 270967269 127036568 504836452 78342661 297611010 458814401 827328071 739236744 159041707 189790806 800843841 502403132 776701292 612991372 859896317 505417281 250401076 215897984 497520499 318667047 12826505 826688029 73974154 476515015 614299214 218476694 888226529 57404378 13680246 143127487 361972563 999161231 373651649 721064109 674243136 880648374 392888466 557195309 752840637 811899707 487265705 119541118 23322053 570177720 904890320 12403380 157677095 84098461 398577495 890446666 71046360 661205138 439842913 801109011 664148028 508871262 319401274 261056390 265639103 125368849 978727786 546125054 378658494 119245791 354728458 299551306 650093146 511670658 124209612 29805772 374882025 718135649 847739797 556237175 474846606 490636562 584454826 342042398 40327008 757131354 266041397 89768097 991847857 11826357 635543278 139680009 988225442 259439568 801977738 25435766 735613759 190053506 714054025 760340511 160746852 137896832 497183505 304281252 896422051 567610646 502729120 960614314 55679024 287448048 448603827 662397544 360279154 455323579 932119764 36630455 113212268 88060228 412002407 37159715 418550500 569292769 856882970 399701780 251930416 149711600 499493757 270959548 144753368 356824275 16725626 934705266 541489629 573460389 242133381 54206596 517175838 307973051 460440659 35537444 863307792 7502784 983695865 647271643 335309971 557576063 709722174 969364752 95402494 845372699 427126735 828670065 819293432 992528832 926576369 210587511 291230315 592655886 738304410 521689698 10490426 804871078 261677265 756245571 411072045 225929688 242140092 959976951 287958740 441869683 298272627 634171663 354761752 859123564 402659492 777093541 763069374 927590706 433185363 369794383 109482435 470761338 756035412 26413379 548012765 686141144 134489659 653358872 918657787 621471020 495935904 810687715 592152631 663010791 722681826 93408991 700306130 480219475 805154093 930364498 807667273 219707818 104891127 614059074 831916077 540442294 505275289 804403757 997347806 107672379 906899782 573176509 558908093 474830267 423048411 3755301 276774847 305257321 121344558 475988497 355045776 190263991 163729548 875944623 861770 244344633 711496961 940460225 835342849 506645898 217909103 731637758 937397756 904033894 650837127 485362512 137809650 617872787 504481058 340665222 161945024 741199391 578490062 23985259 186284149 994001758 705218465 437455234 119072282 940551411 13400882 535802611 835534400 431076261 636360490 635155142 704224129 112540680 331077525 289816492 452852842 415653720 127751543 784003042 572430674 115582552 270717770 228674169 478497094 567362615 836060819 688665806 616810953 631084774 13025857 675208377 923584685 675983473 65721275 563836139 341615734 311836101 962212599 767608 16268968 702105201 6939783 111272646 848571626 297380227 667990392 662973600 452117758 738977392 888058515 381076727 753277107 705200056 128055171 237606475 72887324 390032381 154120017 222809209 335857067 162683947 275376370 216353077 349312540 468530654 919635070 659775803 39329685 736519360 378103984 182509387 621581165 199659272 303911084 910437994 703342055 112887069 503365085 118881256 670439654 25530741 391396359 456178146 469463226 413503498 496192388 826447009 170634661 966061876 625561806 530299502 686578258 891130069 672098699 198834067 319592531 535050564 80782353 292303739 99318809 656412338 698653321 973251092 841125817 64224959 830551822 440750048 14941427 657938662 581777025 433397578 996029663 428479448 734375917 860479482 716736848 753390085 456537655 862258626 761060420 729860602 340529344 232748547 237091436 6561439 194895979 704140572 855681828 539461009 45203823 678908964 635303209 45302551 983725391 789010056 180474161 982297557 768229204 749507636 628726722 390456608 487147196 275244002 139127748 503330825 543073436 629722296 943199650 779702237 303245037 453604300 953485022 699774034 481721660 75552202 435985409 185527271 803550025 888081033 759536753 684371675 105290165 878239799 921179156 48446863 143086000 457679132 74214811 226269920 517968375 743240528 524141269 264371283 144470932 466416208 534858078 786132376 207430282 707752265 73358894 80279852 436704020 378320466 880460136 376656047 823857414 389963014 135752495 403007054 176117134 768188766 276887592 52678889 610808053 879097305 300896969 998836139 352281346 973129215 147244147 831200479 605310012 815319039 121403807 910259949 858423387 726707957 41116004 339906666 504817636 909585796 265352151 597533879 911332753 709171039 296373395 926034144 834830171 125496271 386868537 666485084 133065808 699520301 157693354 357363474 843613700 721380178 336942456 77464047 563131041 582956952 937077844 969723851 688328446 34747305 675364923 407169660 63054403 45896444 227866807 587044420 708654394 203055468 194697365 306497299 634301981 397532731 303945872 347636263 567135595 108481551 621751704 918424598 997230791 141001274 133932671 236501213 676618066 993907591 477058765 15687229 662236063 586730212 77232901 411701022 266749314 457332303 333005680 277041450 284065226 221067873 133993973 119320280 813686503 246153597 842962429 512886716 880638526 434394552 572302505 901908394 434780626 264092213 896592383 928391854 13177917 876375728 449487495 836325160 629456277 560164189 904177847 922771551 42025864 392516735 751963333 306458330 979349998 620728972 909237050 53450492 694237792 775899187 16914519 607441201 919969141 39077581 794374726 943148255 915906472 477276402 733050063 258709196 618538838 606876911 380386768 894554429 243258750 788414203 696369603 891003243 688017764 462587294 606809890 46943399 644170316 898398257 214945114 307998516 888430914 197535779 767081163 988756794 806959466 208497451 316308825 180378644 169921916 871858543 838570492 712045555 570744995 494641588 531955173 596153344 538022547 284271684 750545254 888103272 340329048 954319547 486228758 871442065 488297109 274478970 166136806 325519114 4378214 570181894 975042738 95570503 83142806 955226595 53104034 752242636 705736557 762114312 262754270 677599430 100801741 603225276 136899439 913868530 585323560 57952854 641981790 830085196 188101454 118170766 466652459 417582763 336922539 890202675 910751848 890340361 77356803 701143358 666608589 61330696 785818884 233537532 612660449 593040750 764262717 863775106 478736016 642462444 111480964 847783536 936853479 346304943 666476825 201278217 596232288 717350708 540138292 690880969 192349848 860989795 910654273 250397336 507544873 294596399 124833430 569875241 909071639 568355109 130016879 995778126 495864383 401612846 365983395 689737951 308999145 733154763 18402096 632322654 343238547 669166781 314212122 300829675 867825881 988118384 607599409 431487350 748577303 379510589 200999505 999865576 681181251 377946594 39244373 888637732 378558611 587995857 519586877 28116231 896053849 821690573 479088326 121285673 279286880 368301590 996935670 830374990 763701918 821339479 227723831 538551857 944955335 15707552 442278233 722321536 125960833 397806061 809857310 520437678 295143109 930475234 314302156 459526044 903010090 623632475 670793159 524438335 962192251 13283841 716178171 160661756 855172007 915339119 324687697 270159646 792723758 319637912 297769031 760168279 561010922 102833849 751631149 958871361 826639011 43107206 239278906 471169152 960692947 229780208 740341744 403423884 739328003 545348073 204840709 341493216 400159722 358627022 605228466 237753995 611793739 58631309 514378162 532072753 217815335 155678982 861551622 763346074 283120312 372283804 354013311 17493912 962386186 770760670 553205180 262735591 363661477 112946349 706705467 14199153 860420004 717090102 455100544 685559235 737258262 911928016 183359467 83511618 272925429 825576983 580493208 331121729 32753120 518835980 85670812 493750497 587774265 297278849 318635415 274166059 556513992 832342631 267084431 440171359 671828570 101226905 99484261 728153964 721835536 547693421 761377477 409165238 597500566 558462584 577095092 994023164 64989107 788685376 166028342 650048313 905646074 622437554 915108735 102096172 676869201 712744820 231368546 311229677 714484088 398474764 311330396 52763252 467170503 327392261 421588785 887119814 636714549 350395236 692554572 403308058 940124068 628003091 758787204 178624936 760122618 607917 627309625 988606024 213430301 618340189 563150462 702344277 375617752 553102525 330391584 646107987 105096402 123653774 277771094 16795121 393697593 478312338 964157239 826582452 92520093 4395 866828537 258143305 697543389 498493144 840547455 933629413 994002503 717739680 428118333 107567053 284169347 823545873 803365790 939127035 50738636 799187743 231146388 79408887 37802216 479646572 913791607 85457277 761361537 141261658 215239265 956827079 828129789 328809288 615241457 22369266 943577209 682885409 895421267 572798065 995355795 840198207 506269218 329499284 327102347 50992903 191728762 159815628 312179171 492760570 129940352 709588837 82874862 101364150 111193682 521423678 834459580 339424275 987206687 524114881 968351814 103339057 652727417 836190415 512280709 432897112 820127120 326442588 492820203 132192183 694385386 109027898 421292567 203551182 936227975 570877450 927834195 23516270 686899192 635595444 868950324 559279062 60233887 679102844 598877075 71129230 468044072 977080915 138956637 567930473 790115637 227599783 601160768 945935482 309169005 86003067 197035832 161427944 847591841 217024330 893643476 758235786 500877198 107153740 341595188 759498057 34008003 134818091 85369624 81156144 132158135 476645719 663557695 324562766 110906554 783609254 750991768 950213129 189138136 568837386 216899 936394549 223003021 445771704 307546517 88639731 248249 670315421 292051779 514099452 935739655 746596376 91303783 32318695 452884524 741111672 251680476 243937314 308137469 283351760 114746693 693294595 748951315 223079332 580847034 982908017 83790767 108088887 671720219 280171648 560716906 603757878 291385243 842025713 801886433 845377700 304157120 750597752 770437158 203884868 456542705 947133976 331926262 315132300 733875792 251834617 687101454 94550653 767887963 663742512 135814791 11542417 158330992 336727105 753027084 5052211 953609816 442681723 61327025 517098965 808947118 255226263 62942376 103520880 999616440 581898371 118354731 411068567 167474942 193250749 970047373 37816828 518209034 138523978 300208092 158298635 585881584 699243987 163156319 624597986 718267360 913922927 499573939 471094775 65143777 240740419 57992957 523014333 651310754 855676913 811359673 793827433 689234461 229755881 124456433 883159025 994231952 279121729 887576027 861835499 884994450 629965222 731089638 669584573 686569903 543686162 983368521 440568329 108273841 839779872 917763814 628852338 147179651 333173363 947805984 534441414 580216538 769074911 137941078 240826027 349322966 998265505 351570296 114435169 106983090 59437794 391091097 768090653 568364626 289969098 663196815 701703547 344286877 108579915 334493227 862945184 208117422 726117432 499075495 38186124 282515965 952442010 349740526 426261837 177231261 165968432 997646012 677169680 674949501 660601625 34018157 305476369 300895578 975457602 418717388 872190669 185182655 661061276 523942995 19926037 475395277 122215471 519511268 904839415 97305270 613074226 311961270 125465757 666998317 376059673 390534184 997988450 344579274 373423931 188774977 700653592 25046015 627519643 223411256 864526408 13945426 98019031 78858540 171033353 17405957 70083657 513441346 819391770 852317020 969191422 329728831 37615129 275737588 51914484 648355100 572124016 404032487 23678967 480885446 53689033 994386241 724773305 530653123 980414042 176763657 896882592 717988645 524527216 308531571 464573133 623067611 767058499 607842946 436667837 124697854 645754478 960626649 262993369 401169029 142180595 627427895 828886267 158033152 418876097 599150607 373414260 26234480 481719497 39198661 327377570 381698570 674195595 81626787 452320448 57642350 279834847 195069793 477948823 89990153 74470686 793320242 400304843 4697091 73053848 248339024 273233441 707367373 46929991 418822060 483929326 879594087 60377455 151587995 616788395 251952468 520339564 793624758 430359383 325210179 461580032 64648054 706079968 91372048 239186325 62643932 28034797 881897680 122159360 137980182 898046955 753063341 259918541 469163783 823215938 346094117 418091537 90931147 64392737 64439512 141576799 69363111 849653097 146310501 171797686 185670228 58744677 272270491 909957321 67121885 688589714 337932709 688260689 43439053 521664141 226448858 584917116 669299487 190096795 294128601 59508454 17147226 223580456 413303514 430028594 1068975 224850352 636114185 790474301 960698337 320369938 716028131 933906770 6069239 866930236 612893329 566592685 573727769 234000325 593866390 401387246 869291489 850788276 252416200 871832347 398294320 219070313 920741405 926595325 883686072 907871224 720333027 271849844 75572711 426175103 866976570 598650289 554504222 620898015 602859104 218076154 244296621 52042924 98036042 571783839 129128589 744168556 296143758 568513801 649669676 984344956 464620776 630824934 147883693 842631866 606586738 591395029 814895859 96963419 871561901 147875692 501137637 982363297 725637737 233797640 689328311 659609184 740952868 84650364 522950137 719852229 426507377 9054747 859260733 560575228 577080801 960855749 25531197 753565420 108425706 244691280 888120727 633695233 937337330 681432690 308914573 459236806 129732896 517843139 431377654 259421700 708691684 36809920 981996876 9650931 934885564 276790821 573732339 517829737 560635309 232357099 100475841 568274917 929713582 398118874 417833038 248327170 74003263 172771400 163990828 765288867 723387558 862723411 775745905 588187592 801614797 574958742 448127066 446431427 12597812 716485581 32334332 922717005 125271242 692752006 219592580 315569708 288436038 873882581 703860228 438907514 905222125 294082721 81381872 423979915 272652431 532266891 540230476 885712388 958930953 680718108 183836781 308772006 210596884 241740904 693275176 777081251 202006275 95284859 15764901 613164298 471296305 157291193 833673066 359890428 9951569 899762558 522431904 599844786 96041056 840265998 498148908 497423944 843350809 804959857 960807340 4899712 745064192 316712481 522174095 207311148 59972196 575829501 50588050 977298979 154485922 137145025 746465138 240091786 100857783 752144592 205394696 855396715 42534112 906232774 893169866 388207104 334439114 746446571 721014795 992906385 475153630 562843058 830772543 2924248 341652605 577021929 118877692 256034437 761020912 858828224 88352475 821809020 322343408 671883716 673560658 940637441 311823445 956524629 246841355 871714322 562131792 761426763 237515040 536139279 51462535 642382845 921144218 254222475 17641567 149056477 226259731 346721852 231015447 819145725 12005999 507302725 519782257 809879175 887922733 453493722 449505645 141372210 364276591 68254181 977692919 332984561 129115839 91405797 599384346 799876917 283696993 681648205 783591531 98616238 733203423 481725647 142561711 235888497 323139911 26324108 47635068 738654386 754263967 318508322 640102724 106372570 97372880 956416918 584026225 728479979 551697278 334725372 469638905 11635382 720793747 218214874 428280014 884477395 322735003 456464871 993483007 783526418 358767116 812304677 644124132 122183769 341200823 573856443 249140596 505847094 31817226 614629629 476794305 13358950 624030065 910637348 758917439 220000934 381819376 557098390 123923004 862257479 534761369 308227860 448048228 61863386 941783704 249712863 741025397 156161620 176292478 213206658 361561004 170034990 624809614 773110440 391083924 293028973 757929834 801192875 719145207 428490505 920210916 600601290 132723324 238359007 42812188 930383743 131117988 174764266 298351338 16605215 58441236 260283476 160175387 270702812 124758710 314056201 975232722 934126522 404473809 205548302 142085463 28544371 856373310 630802170 912772792 142102748 319053366 63238997 884155 413547906 35536222 842769638 420132026 232712840 636963887 246051708 485019075 660631285 739535199 880207598 427217175 201211498 267864633 875145913 461844682 217653310 727492101 128300908 865719518 739192373 206276888 650012130 297518393 842662707 770426356 376840723 425718230 423741578 768911188 681215911 753455792 413391557 762283648 961300775 855610816 493445972 557568462 581972167 211160456 330782342 416621683 363920155 165580201 560593467 883623674 213653107 68073337 292752880 412602077 378395170 988526617 233341921 265488597 388793085 800108615 675856563 80228552 574504920 617696722 692840250 909730910 911304571 235516165 300785506 918456076 378797890 314590716 14386670 71555998 636756416 847032483 198807590 667572170 430872456 151472080 816088637 816630442 539833911 17600443 43842565 68060806 82144363 915790761 472983850 248067528 5167463 743166533 427990951 114141426 110506714 860454384 294914762 33109430 64887209 430590759 66462964 937479858 929417139 65273736 277477685 25932283 52166881 33897694 635359797 203398489 517400371 786731888 546010231 596311980 56734152 634093746 45210733 795045334 476638676 545185994 421241181 694411749 197605770 150441322 672008107 616716548 44419939 389072458 846058263 211982648 909956335 405055252 33421146 8930727 360813749 495822087 45249043 84416435 93294150 331699934 13226320 103927793 603173712 63241869 49153859 933644468 99548241 217508668 650999076 59755708 877777910 748145321 354618634 601222985 637111532 373016154 570696457 826347069 431405306 517147442 623700057 452138764 92025234 65822348 908064981 474818210 220406412 108742250 708352503 424140725 34923876 495510073 889175617 35878640 716864514 751588900 248792418 96470389 820636210 292783630 722395905 228396969 114563988 124560376 275623957 82580492 448854854 586441039 512069584 32002884 1542832 953535432 547014904 94960493 213617902 476382902 748381092 229275959 855363389 836929099 249462237 823721509 607796395 447263758 969199400 670836499 459875137 327765200 454145039 658772229 706635712 634805446 269334398 600661082 137647468 39563560 372289191 90047551 600685363 191233166 65763175 475070861 964723053 598800115 925146157 149839613 149019532 605325116 69171967 577558114 186099330 828211050 547079268 383747663 546541872 734646257 109116568 557064188 342068568 332682551 495684710 676816029 819083016 958055836 212033640 974000301 902684667 242193986 72794831 190007599 149516498 367898090 657762111 909451662 158445660 116468534 129031715 470512307 865538689 54504439 228055845 469238792 936408554 458385056 846756175 849866328 789621693 870322632 794318079 138565773 441130166 961133712 402288044 976617946 800287595 743511198 132829734 672286808 212898383 268328951 881982529 548216503 962882063 515030821 763894331 907741123 474187745 154577970 329690692 603634378 570225812 713172564 978011013 384223125 947697118 59235621 288136780 932199247 579522658 991935633 339593942 336811240 19600382 858605477 639610940 430893470 711675800 798723651 21086732 862864741 210616990 786683868 886421738 789053099 696876440 819478114 156016981 892828452 299534369 365432987 821943861 795637517 692040122 346881496 766668508 288693728 702889695 952523490 719174886 927305458 726968099 911333882 728146142 235866113 94415670 439690907 186806394 826933816 909948969 74233468 539838119 733819230 301197083 600401196 64710760 405474641 846662550 630816022 145583356 274047062 704015060 539180222 768467655 462186299 309737866 56915306 738286799 18680199 218453903 150673123 479941642 430582156 921872343 606917468 62028267 417971377 425907096 657550215 495599237 594776387 663321296 853393489 88558151 776616836 986517958 833548460 58615964 610979816 263929330 306501449 349545962 451191983 211862496 38045318 270494592 127193886 439869940 255351800 818337666 108838846 184357828 476074347 4948148 997601553 284452336 284774702 260329123 927364516 926577327 226688617 319579335 313265392 569007741 361384668 501323132 952494115 18447839 253641608 199449555 74164759 385045956 99137275 545832625 906255232 123137825 550655908 12288958 382070188 477528380 673077015 609005550 442179020 54848645 570675146 675194514 690589244 731778714 158961601 990932911 873735886 385841010 576707971 930131458 978909865 458843160 956175515 821733298 404188823 710755894 370249038 160934432 143070245 192884847 262783400 19703693 447469807 137297649 164133059 8281637 188976354 790229537 348938505 624575350 337824108 10487329 752819799 461675441 520703470 467341959 268591028 991743374 610285645 481899215 912235440 848245919 118189972 143952770 786075571 252708647 699043204 729058663 894726100 774028178 428615892 87128000 569410518 895428188 43624381 341504543 590532611 205138415 50070664 517021996 869834204 382264693 244585199 459722429 56169138 727838036 707000934 537662081 22875632 657114561 408991978 980487040 49135974 194577764 443846939 524780936 70814895 272961599 433486173 130540759 856189629 838642897 928956390 556894812 790333430 740563087 621546969 979432169 854293322 32182206 867924039 135871174 811687851 221569207 969979923 904184678 37580168 42653130 404579584 835825080 21567727 357013118 250147702 606913529 641320425 451941876 137433687 303040078 156342034 268048351 460905623 467274226 130202497 27513980 718460949 20089603 76965392 210644553 249935209 976005903 251099129 210656520 96559509 525497472 228733565 329282019 177518208 693719367 652664800 138291565 127483604 575719563 350343731 974393684 717316738 116688149 111090882 379621234 120147795 689345579 156853882 280743099 220654206 623943645 458176408 841997955 335357727 360211155 105442964 298848945 582930054 485003158 747619335 104306520 525987460 21510940 195572587 338472993 824374220 840491937 793516965 766166079 641325535 537825646 476945293 610552041 664249493 66709870 206304550 321948786 127417634 466961773 321255867 366429883 396905757 710833511 527274310 381783842 752857030 294438280 821832466 70905399 439557258 88051298 54894475 133918534 791879232 951053537 428973510 448141363 479699684 451939922 897571387 557147975 750276677 669096927 287659591 502018312 751482493 814915038 773809941 55673927 201782769 486303164 121983707 919221014 350208974 857016432 495313967 888189369 432856258 133493942 659738920 566920751 645082090 397219768 338944025 505579525 475247268 989133277 692058306 652499984 515712700 132311380 904750787 607734474 761062580 766163722 601711436 463594323 559098539 528172542 91478468 27787265 455068159 141264540 56655617 314156001 505087675 798658906 287422586 813642571 507788473 300835727 969541845 131342320 443123474 895901494 408543735 682296458 586856398 50557356 899898430 13054030 941690566 831826144 383443432 82803818 700306220 481732105 458122739 939983072 405766966 110296462 474232667 116603446 41992630 833952897 768042751 763275712 455051247 650003134 146322621 168477104 4201954 341220877 910904021 945923256 310708045 537349652 859827301 492949016 795163558 523167219 73382109 470454357 684551617 189113134 941607350 787719901 119159193 692254450 801608545 115376309 99358963 769754125 816072541 900610039 881143189 119309583 279396955 425353537 736797268 960957868 741845230 695687900 525544226 14528043 152644715 404233681 110179231 651414897 458524667 252736027 804713795 120210600 183382723 267353788 672287164 11860253 205233350 291138140 983932886 128894874 111087845 683083444 928828218 757213077 492076211 365336874 561077739 432848590 359122935 143082247 187581039 961490449 102999509 826868631 607363252 757363945 673209618 335675455 257814710 617298165 229722270 559556356 632768273 597327561 945734843 84512979 922930580 419858973 85962010 92947989 749201526 926386893 321031673 893368619 433681481 325136443 369782727 913580043 31689845 35263653 118196240 687772555 281821856 378475351 981623615 178704245 93068981 280725354 129435413 20035074 722022980 403097435 695150601 878073099 59914481 605813496 687440039 342697807 170884189 864911678 253748797 975078 794207120 628182929 633840823 89301166 941094550 552003467 185876601 232288394 93234553 916010311 75014828 201296601 905212176 126869878 643739847 312978137 36080250 603335068 627668514 785023928 905097569 141132254 626303393 463755398 911780995 652839745 783624886 13718792 229443618 525724555 897833899 319714796 442474772 85090284 474234636 942675007 197456855 795110564 779980708 688539840 292678969 317863547 186282465 965698770 610785136 493931286 478811341 553944650 599084577 56626628 388464369 570346097 587318912 27074144 354545394 370278305 7329970 226694614 420370914 100219809 205607318 340988797 512324177 15980141 142757106 579430037 789759555 685380550 88604536 970252375 188318148 465179530 431868824 717559880 908208449 738601239 215527407 357178732 886138553 531551520 254408314 200575415 669140956 673149925 686920273 196925233 450074198 959624246 802496746 365490056 781102544 215884669 66713872 859523320 678907643 820122584 250206036 232827998 217919324 903422105 898896217 994224246 356628409 226794480 98818776 280765804 809278563 530855084 79805275 257444391 481292604 661364020 962689040 772881976 846256770 46301081 586149925 707262458 431107233 802401825 917636456 281325010 617919217 930324999 143807580 54877379 846586062 138260784 171673828 251472469 42930959 779084293 861899886 174168181 17368978 655599026 61704066 411576111 107832362 655271838 857622644 153522238 120377213 43185189 756960609 543813829 188605565 207851177 546305011 48690724 739669111 628877866 783250169 803796045 727971879 601995166 730255717 331754786 728102462 649220000 869091365 782271502 535208952 240820753 615187917 122522486 946071570 448916374 620407679 951716540 834646696 336799240 610894960 192259607 491792955 692599154 152597732 407568978 331941088 918817951 811358652 131172555 737366766 942576166 683719815 93918802 92807863 748608913 910779859 6616169 321764511 532296425 36608414 535747759 61120483 193231218 641789856 899217752 103295697 362449406 423526944 102019775 954391313 899421342 437086955 726363139 333705750 512721127 245067850 129186845 723277148 7062541 588509196 911845931 744219097 938564923 986235418 25360905 38951423 467015798 81770395 72961526 637145395 942151595 137889606 961693279 9974603 725368505 796761288 606411565 794746065 96296956 846210004 614809988 213120724 64751913 97133112 221603436 545266726 778103905 209882877 333348559 597357862 307520103 644699633 57210841 617397672 754652772 410703016 673131648 379738734 94970295 23855047 499799781 119337622 543627006 136617276 52479439 992092706 39057628 104519586 19041850 61292741 502414268 963864044 193821381 616219740 639007540 26967905 923491590 258819455 117156782 397471125 268533830 384921657 950506207 819932788 207788311 489716149 501964133 988379687 704351636 901045760 614371448 639534954 508301837 339009887 465038512 209262945 297064601 12736573 901158061 708835777 104075902 590452959 220932320 210259771 225355076 174570796 548689764 534066524 721891249 336578165 397276151 493594528 113886929 689669420 304682275 986943249 184458287 17005113 189592334 760092231 282872186 851502485 164203559 45691490 78172223 166500347 993101760 818359030 674925016 249082230 672373379 313392111 196785258 244998020 955554035 113937173 179615259 579117172 619383372 916057967 668947798 721710713 597276907 887371643 574237258 414068782 406985988 271046393 456873636 66640352 185399171 798056972 908136083 669829524 508494066 67813974 583111302 29249578 971369124 423144346 114146130 751093333 716753859 246315384 267149244 736504872 134604168 784933057 170807250 364776483 880004437 307657542 452648190 271034850 262870435 482500938 287975666 371839896 335702496 712292797 431173995 924470759 328822240 832925721 329659826 84869516 472796998 609634680 485570117 539081013 101061992 36801608 635275670 582454578 83612614 615860132 683021756 246543071 946401006 543296285 80178145 81819540 544436472 708926809 693588501 600683585 368371742 28496687 54948322 98462838 302493270 703558213 450887281 385703276 409296280 445418391 811865867 66000472 606827755 554221876 170476087 241370883 916783170 179554159 552209472 707740411 874128716 545683879 553764857 724787273 972434721 359785371 391742217 974046258 320578897 726013328 103904636 420995435 859126021 443954291 181562353 737166256 720088243 452732450 332687601 226054991 407645388 823185380 187010880 116246371 128578977 451279329 532403071 681524089 490552497 526079440 626956575 704367037 12406720 213812475 806109088 948579934 657317182 873980900 208824014 716907294 677613782 342015805 238873388 98079067 87883592 176721958 989026077 37831553 972713531 750777747 500645829 513502251 843022105 368377601 126968900 515024023 295135276 798826003 593833149 197210828 748080647 267642716 440354188 597151926 934299623 166298669 898466908 221278824 738985205 19371606 747008048 774845568 488609162 76702800 653754594 127106500 325678507 890317787 697955585 983820375 592427566 988876042 456655533 695950525 644515307 254211053 973155660 384683840 100999535 987086809 656808982 922598088 274116870 522773047 683962824 676182349 113262913 939250743 982415345 245903404 139957394 562289265 113108180 486136859 474379219 77714194 472384376 117147667 805801811 872121267 959205466 999490805 824855995 347749774 120409903 238100950 615483 399966318 610074710 438703386 769410123 122376799 644993808 706442772 894051582 174822387 275190985 248071029 64008770 699052015 84166562 543151002 578868989 950160407 657544551 400404389 530283066 203316984 295029483 813741630 379694508 144642491 640798183 57533748 395023258 76906101 361624363 234909703 845396907 626969169 561529326 580220358 833277651 156601464 126299645 442746982 217672813 262300444 492596789 524756732 18523336 522519687 720708598 934599278 907632960 803775851 34066252 320830456 658998147 208672244 106571129 932565277 288937927 512174994 803628754 856774267 720214106 66123175 83139920 113743015 418390469 27135399 591079601 808464757 738119524 709277990 946415205 136443947 286822583 319326738 362834907 460191310 139696095 111099197 80897930 87322731 694770788 937006949 571170164 198006030 80655132 508605461 147051161 528147002 16732757 700050914 840276526 468071582 439441485 289738134 76352161 641489371 143933651 819247607 222348057 382231413 39753308 59395111 466696494 157679008 909228830 62780599 177513419 613230644 793394949 862926814 253877901 668837290 218907826 337306043 538798393 793518593 586506453 256977613 226089346 778028451 89211146 221106988 791399778 335321100 744621166 460709087 104555899 629354441 203111606 138208731 882776213 2761609 755662579 202660089 199034875 547088940 191799898 207914733 467007056 82327248 133045171 559695664 826634182 168967625 658453813 442963872 360954327 65537955 423239124 707079976 511615906 203992748 122198218 584045166 692316297 693587427 582632867 932632190 59039649 934897601 833601749 954244187 574158307 234622972 321276284 709578402 700472395 127151683 85069188 326695586 804495364 389503008 639861172 341575400 633942563 6266768 891832845 746236696 488612964 933581592 190274956 140996881 853078098 875727486 291902436 151575298 403389916 961406405 690472001 908759260 406147128 57228255 910074770 41087228 649247012 530103471 686852535 998914892 528399370 963314439 546544734 989769313 644497123 155613987 916664304 122235522 63529847 446749164 910352630 623134376 534672785 173901641 832598492 479394386 970268799 109851247 581438750 983439172 273494617 9006533 841906613 947656380 522035702 28823644 255147327 529243602 119936134 426926446 402875067 898273850 478541734 524648517 199753831 745680550 85906799 165016712 34473501 368508389 177639169 579227247 528951672 655919565 799530676 699854025 471625328 37708391 50213444 769241809 795512117 86431038 385966997 546687833 40329137 792913457 360425358 410585491 845372620 425798982 987961864 331472838 491391142 736284073 718602669 899988927 386553462 458965431 863700565 373409076 732085570 21323099 333496194 931175660 555965125 197469550 801454007 813023437 839421570 338233041 86468250 218410503 775754392 730828601 577303008 193500082 658598388 725352250 523563503 291276356 11961904 327724551 563935874 224883301 835382959 33291021 176424921 291692512 918349924 535163451 623569093 398510463 556818420 860918155 499579371 916895468 712441576 784219001 54569940 767404661 776315317 568360488 220421732 11720421 209581995 571392079 987269210 220433873 422795630 50232328 879603775 16182249 37597546 541746598 951876147 222194251 92181265 393268071 849270672 161344467 592077549 401107617 464534180 322889609 907444266 134384509 33586469 492547094 837016514 364141073 938086802 392906712 70877253 528033927 56743457 790482881 104902397 596452542 917170970 254857818 312938202 157871283 993311108 834882150 206128746 514694605 408079313 673711914 187829739 53445477 609950687 501732472 242336907 327384431 289989975 14076554 947382258 2813120 621407956 583502903 168436644 531212156 993168507 940175859 143949359 83251963 642344647 486171854 62540184 431825808 349095037 107925027 65208846 748397946 512541137 721964636 777014896 441282859 379961316 186433606 210958263 80008238 373676238 134331432 496026399 977132111 851924162 15899379 725852397 339599544 785469123 590533924 227206006 425401670 752790021 315701664 358736883 304178646 112385234 658958828 547837811 247677982 693497360 9339023 780593680 253342009 252035034 115047748 665180108 675170646 289439768 563703515 614592882 859187476 683849898 132740136 875423360 622907695 19812512 921885671 37942586 45866584 518988365 351838213 322348894 409581849 157030702 750568123 479483977 328541089 402588158 371161581 820164173 594687290 520373086 357029012 310256738 187662422 181810883 973747741 598370972 154990697 30963862 718569254 692888091 359289528 2548573 470133821 739754006 55708131 569627975 48239271 949054550 44253706 742678074 15416548 53362721 366554242 339523823 512826276 219328515 965375125 613734562 465788765 726841812 936311920 627235996 105628490 914995711 202501804 833706174 561831515 216659940 418813109 333489869 31892807 298962340 341276172 47268508 458804916 313408607 828538599 757228017 536151369 47637743 429108042 768758462 261833676 237561601 318690006 191676996 82763044 222039024 630764723 76379641 103345731 410392266 892807339 737666756 335035733 36403869 599948660 901389149 297764499 683998955 283436066 384193988 457991559 882724459 132932131 600294609 66281629 244287582 900124451 162316614 751083002 543120742 424794238 74077210 61093560 95241426 640291539 132302628 757655923 138032923 636981295 538627964 76602037 900693078 129296015 617635113 804861434 99590557 721692258 287103722 749462617 226597458 727932247 935900142 503439160 9354712 251300125 293828998 319048127 768165702 36734591 508920951 7040650 220587159 851589785 838476081 272763525 251940102 667009271 353142129 407923567 203572539 295175074 113205920 774347970 715414164 204897989 304198176 293142297 515082655 487584722 38808896 573553225 447922964 311056407 742797423 666810122 153528533 226177278 108417928 906945012 978852050 841651524 955342851 859534979 874860456 106619824 396477073 95876111 215519030 570891562 810509510 744544843 177948426 481942352 489755352 13365307 292398655 694572021 743813627 773302996 332405322 131264201 484682510 446434271 705891851 224656923 325615207 619413265 270985971 795866151 239724466 369761484 911054011 319321539 68433892 57633471 716562650 973127946 125916064 999878547 899184848 757299591 946117009 65126000 503488871 844847489 982835431 70859287 226079365 610277784 349779388 872394049 101401599 302125516 965167676 274622866 644134653 506031638 838480940 561450160 249677396 144931528 617718592 60409340 332974121 101134406 544853568 483629762 139789233 90512407 823585567 470502848 499539854 45711827 65471113 654330699 865263578 873164803 170562195 895609461 588290976 184684616 673432969 942052065 465088896 56066833 155881548 764089668 102824210 589628476 41726999 225986465 48907484 649313628 295213514 966288422 138153134 302862503 466806303 648733802 287496167 902834791 972349476 720051234 830722187 156590956 949691689 15230644 430862909 198037073 956899902 904582303 278012602 426347714 620566000 317650293 104111203 745283357 498229920 711508981 142480365 16189922 166557657 163332352 435700970 699928292 926852219 551831167 792019217 8814138 110312564 183332490 777592826 210112712 901218110 570595673 486975450 329171205 255529535 510562517 827036648 136257677 865192831 684119974 376940174 156728962 328696306 863836630 158264815 371973913 233621146 663455878 760808094 576963392 928024911 933912788 314235187 688483130 694059068 67052213 103569566 24903464 379148633 560055954 232555849 938878375 18993663 398897479 618945391 204383663 249855682 786879261 668403173 158132926 95777715 709261105 17134079 795597405 17877738 970898827 108797255 485337891 931025925 186852627 603971847 592594932 861334179 49243798 652270663 601976878 629910723 962608592 213771018 109341289 600509232 378483096 318815252 356224293 24751456 971833824 997927727 116986391 35698304 271914518 222086404 279596736 488105510 201758224 73775349 844209518 204896491 279021290 199497754 736761705 363250527 3065709 571703985 580000989 441310162 484337768 301827840 257094438 42083474 567789427 212534093 795179284 787474101 135482240 717325054 108971514 828151748 697874201 408978065 746651249 13554294 759693026 15884692 686029410 256576321 131047065 337266474 21245857 35289900 411845922 554599967 82600583 786524291 144873324 225441120 620712304 629097974 187638031 919354993 247488958 664054639 293787408 620044997 505592529 693805496 100234903 459292176 267357908 741532004 873749459 406940999 514916270 986119321 221602273 732741607 516940145 287143025 617049560 553406751 355572094 800661098 371503756 921627035 778993206 478484324 352737225 399658049 516943499 698018772 691299215 779359429 191143344 703608468 502544488 4987937 873356698 455279235 393851578 918854586 634104519 580777613 609127848 350157859 790905205 612967277 661953074 480006452 165338757 4632875 555302027 144704768 540004075 582579497 35642600 690202459 673534160 495285555 410668885 892470509 726037309 299931881 603966230 498190013 40792032 544381625 141618349 560672539 858081709 426576752 968018950 951344750 235444529 96799254 259924393 360496925 613412060 340464945 297878201 447504822 518773332 32745876 397086072 239399000 342105363 744074694 659067349 17245189 722560950 61846059 64611659 448894272 248939365 418724971 999638150 153799763 135267525 403577343 964008347 117133186 562419644 156904386 129563827 616762681 819777270 888964579 576908846 11270289 234148059 929348081 697594508 3145108 320205822 898192744 262876839 590132966 78239488 149539555 755417089 371676953 892086789 364801141 146947796 145396516 990320967 119189891 208195736 687835761 344125098 330022487 530640580 124108910 130285836 428192553 207498946 714304466 881556526 830835023 905541961 227115432 50608099 959757453 893823148 837520865 605338811 92322410 618008439 636900575 122429149 963313767 328229008 452410085 564171409 681531330 612251984 524925505 353102431 888202928 660742371 252052532 54631565 217178880 196198032 112908873 76846335 918663692 720716355 64971177 487335866 151253398 642688979 623887415 660602445 47799897 6946673 581577945 27922243 137686249 45860896 423390149 97873504 573448476 834890168 340887272 953477149 360431101 507108092 750574142 373623888 47463560 796581655 527781959 116884575 117455370 327893769 260499153 283070010 881363159 875883148 760630023 86112811 479976749 813604083 8404304 103156976 532954275 1170060 130807369 249158027 5831333 370432810 102106789 62330542 410361430 374546687 524560824 666359805 174985302 865819743 276190301 11189512 669507598 747356147 975873098 166529141 477042518 890107547 459419199 47728400 598275172 692363744 491029156 740331243 226933577 141654761 379670445 740215650 224624251 776496903 325309096 124078051 759122270 160606835 725093338 821501882 602725983 128195154 442817109 41792233 174890656 629609490 987731433 546564893 121560204 243857034 106355156 597674360 124913273 764312895 707116752 129710138 135349433 425700030 117854178 795230306 645000855 824881701 779790516 639466543 506001807 130089901 75575233 823067426 145020227 546956194 108221523 107954893 360145286 145866328 734990172 653866454 859653873 80133336 914671833 994513777 720787210 108347515 723513721 42682727 902016363 101931962 271496800 791434566 920003016 608414706 456303569 222942518 428897783 529902743 253679264 625312525 635601029 962817419 783064182 179901252 736329160 683401300 976066716 918678151 963728768 860699874 125897898 487541163 99691361 475442861 128981181 414165947 892554496 990123171 149337588 655925014 891112019 161710927 101698406 434066980 154745773 2472066 538785741 226371360 429891877 850750003 402140467 436753532 210468650 233995713 516352506 148112587 187664608 218550985 989351719 68445706 463212791 382119734 103226580 348283634 355576688 877872456 982674874 312840013 862113829 474940888 134771911 663727433 29865685 27334747 646554143 368210775 618091612 680284117 125179563 151903053 824022329 14205772 178686959 802543179 791384418 431670649 681799949 831964223 556653538 237230028 40909889 377720577 388060301 221626162 134244030 27060985 694908572 105258990 147260152 893175092 476040486 81341252 302806066 518269644 364217670 77968934 251810840 287481415 9402996 708304244 967556781 980626377 597994355 60618297 697430773 546218257 590616246 817813282 92472968 207974520 471847165 471155556 939206397 237092123 18107848 981863812 920727930 54626069 563281117 957800637 217871341 303993246 350872503 124046453 789581175 982315184 709981124 233591530 165699766 422638775 561453990 107026784 824274 968654430 101460297 141179155 976094991 393896076 312227403 303395794 839893552 473878505 252148584 875998951 913952466 641530843 840953555 109479750 218613121 679166402 874117803 362269088 540405965 894693786 437948202 168955939 462047211 119569497 352804259 378814840 599469366 81324410 19742572 893887738 568579926 968053973 539976311 908928527 310555372 911836766 590182942 770702473 722571848 37987323 443256274 980387447 877265139 365432643 23183675 953468812 427332564 993070774 297577328 40204674 848547463 98294108 614131807 906855961 836676962 306762972 804500798 480832246 159556633 254217500 288531811 129034323 514344963 974097160 383110233 570674097 450542549 34243493 797731227 728307162 1667028 100435379 95251505 16710714 329574213 793455472 880136875 386059361 744544512 965363887 631878918 682323605 250137449 434591358 378032231 124040363 125700054 309860702 180957733 519757573 749520256 840831062 405244968 74494311 628859126 113781920 72266804 52876045 215398807 343282179 402489805 865626357 527940515 486767973 344093982 807055875 681359867 232462059 510033492 171142992 919646405 57304570 838195906 858829594 111378065 118360043 707368773 277481213 439732448 884985981 280605317 52435779 612804155 860823845 269016270 903356149 144878794 317375410 572098494 975084233 792976968 280371088 617737692 381423040 131308757 86051555 11973648 170600890 398472679 276287801 502388365 528512323 714231863 808801552 749160726 447682715 568158758 124912916 758312796 795184268 664218767 697781635 704950 903638187 235619097 883279983 879689411 307982854 832221102 579051597 871769416 340613003 638805360 923895939 257757088 648845211 219485005 655040330 54613560 353042354 85510211 503539628 904941810 670774388 208954138 756417715 9328959 25490876 75890373 677174465 755370996 389970480 113749910 534274734 926309425 373532066 651694853 661756443 115691460 746629457 647296150 747199120 838709025 892886039 119915431 78971125 915765801 260502552 694702072 782097137 106645113 821509296 934354503 295688251 148237171 134064249 300449012 705452359 73544398 50561933 976824069 117113209 665139714 350773757 404884656 313697821 246907356 833509482 758017787 131935299 26408361 902148748 179443010 624590454 384655614 774088800 447489846 267071700 226201442 514542276 788348035 938789096 458943735 499055893 708735310 415527033 146006781 509626587 922225245 95690441 951457125 769626085 604566486 996758017 785023244 893601581 54106521 982698960 72158484 25320383 150876747 400261494 276130448 5240141 817182032 220472453 864188268 773277387 694973437 254982820 266363169 55339160 224826163 229569662 142157347 236698759 849290041 486879250 66842874 87197709 741009681 685001386 951424707 431798181 884768048 119794102 980256847 475249517 26932220 323733795 417797908 450875838 547885844 700463544 185414348 260158233 202699933 868692983 529116169 918631928 186858807 707839107 385428741 90153829 32394640 581808492 962263447 62391366 639651820 324985052 972837837 692505042 363835926 104448467 764207042 721023959 146925733 360540831 203856555 980686114 454510467 358069684 827983288 221072050 411218234 742465986 745820826 941536815 749721803 80747844 505289554 44155612 679969372 484732711 142678831 411345759 531273592 671218290 434185533 206803819 123228281 716444831 140427660 876115339 722601935 543659532 535798111 759902900 602774785 155431790 794941550 879824635 433208975 973662689 523407077 809708221 162182502 644546265 981543581 981056454 29342484 30851550 978425117 108639534 336509760 40571894 139489553 141736519 606293504 164999907 752031866 458292461 290512010 405005633 199474613 347830918 543734886 9294211 234459818 81135722 581904159 215633647 142754412 120109135 625544115 232966865 611394768 2598075 716156779 948610059 163628057 110647611 519500125 363053945 846595682 654449193 709308589 667714020 667461759 368173357 989207286 935927569 609899680 644457823 642582534 982349947 501264287 170507622 978401050 704145465 937918479 858869345 424968053 54923690 270429970 834070510 242775726 112680776 892692419 953689963 642228705 685018307 442837376 736924771 749395720 895238157 997257011 936185883 656415784 756570243 425383408 445860587 8424520 649948710 586123522 263507237 447813917 271282056 329715805 25708569 232667908 674770341 3964574 60585355 350796001 985760986 996021938 298645373 456462744 750713096 561540119 407113240 469308532 108528734 267272738 664584883 408642306 191495608 181658575 561390832 45530278 723187208 997429677 336194629 186616118 923932378 870187361 875323451 298242201 122801881 992390972 757046996 641215069 828707231 650963816 112635819 137100120 784725381 182385434 685786741 265984310 130306888 782013517 494222351 721268433 960832957 435444631 41111082 50161190 38492478 136440349 226350997 880629514 75908446 980927376 214433607 508056377 508530961 42413308 461837102 883234828 913747904 498424603 481557446 817596220 384774159 826012390 455927716 348432088 703159419 397828886 193477085 272087809 780083172 263168641 51998239 56025385 459265012 810812560 542938899 309021162 896173060 323281134 252375422 393497923 417425942 641694217 291813079 797235846 785351861 767195137 549812743 873600332 255068579 560231035 234679991 132110970 38448633 399537434 637250841 773920292 117364606 595401799 791707614 214153458 887538006 429837974 151823704 490403686 172496610 47584014 880589808 763074773 18331699 803665344 324258750 650782005 351905636 101022186 13277097 957336832 805613872 860914141 786621142 625164434 294119239 902161320 36235545 272915908 665557536 930657170 77133214 445271751 494771034 560070448 683177929 723859035 196902762 865382679 727411663 776379442 498625716 921201412 422503455 80109328 72695868 467198683 801013521 852226176 796881383 122859514 168050225 272097542 943665703 815698998 710418710 145648491 368771007 89471179 296514325 147161007 19823655 109166072 596099338 423322283 957249642 694716611 26454110 878073613 275574701 609239969 87091859 109472378 94711917 330768364 181693437 147316466 485139421 535802860 839719343 47936558 949303031 72990226 119506295 83546823 864615864 369948771 763819326 1637157 184350638 355232017 379954253 422230834 940619122 3936012 728027468 388795842 846445514 71037842 518043112 644840218 272539289 132678013 269795608 116788033 849379045 189790900 595402277 445236291 253299883 691506999 769596401 312688920 470177425 679627856 832819171 40862692 170437754 597108152 405611427 998141205 764448912 491165755 95688411 917338915 723004364 864832794 868407634 821201398 847458689 126622313 777882186 132924007 109249472 57340913 656034129 577524177 615720171 832685945 594711888 933791672 426122222 125689250 921256452 200077088 883693655 35318705 688950135 746056093 955207059 370257413 656198126 38854462 191897340 845622427 122316515 424779198 821299930 356002366 442308014 429872225 520458839 443774614 102193239 367812045 359087443 546568203 29707727 81544779 221495639 881006194 964318265 237979140 100838460 220361509 147036107 68113002 959402535 371167263 561156478 756214963 689621967 300118282 441840543 15538069 302787590 207743512 884263003 14415953 209210310 559911803 957293639 286690543 602119174 666974526 769182914 953147499 114970845 727176456 118222687 339288706 649160729 20407315 974300035 497863064 988211130 225919206 272990540 126918982 469030775 380729060 559510201 650019766 632878067 295151672 74393575 83272821 992905053 807271775 808002451 558077170 187387866 216820554 616263891 233569750 6664728 344917046 962412063 412696831 970925648 412094155 431684704 125043756 16878451 208267747 105146060 396729289 685398060 382895106 457023324 434962921 387462053 904290261 664630002 373978761 569363130 98978072 372096520 146793348 490051205 690799384 968634400 912299734 781351530 312646499 904691325 755840287 834893376 187782706 55940424 740335623 93526815 740111873 834949281 334399463 80032214 569619448 904925982 611774614 91702503 936649725 216778759 61298973 45629001 27919600 886243926 948050462 702920935 477574170 88164476 16614896 73666156 156486414 192654295 682863230 522658814 911532440 770343154 125948356 981083700 694287428 610131439 37642620 92283894 118153674 972365793 201312475 172006494 193117568 672136531 627655069 352032391 83909824 168617661 426081228 82198023 670170734 7781017 926517093 361819426 218366250 31994221 855943791 1810925 957385767 480580770 434988217 812611925 720095396 218447852 403479035 311745791 798877498 459309614 205933305 524885012 672536580 115849093 100999994 994801222 463929453 542156086 244206375 535278402 615088325 950668458 399401698 503419536 34039213 304859492 24967143 301917939 978409753 643395364 758681875 201339011 617997046 90913355 119867662 69096120 302797585 730234546 975933789 39079131 820425576 693120217 320168985 279073285 280399141 89224463 444925807 122941167 185887127 409198876 162854432 993234118 688394867 3601405 399254913 538392757 63940213 901319585 128602351 51147569 436695155 229326411 703310153 576710155 966837946 429563345 978585042 294510293 32154957 848423605 164096349 598318089 413669763 936103174 413809268 133280062 798498563 533000010 769838205 874700032 557857303 787050491 605803558 313390651 172247038 147994704 560910096 910239983 522854825 117943445 148057128 610070264 9474395 322350081 784036827 140255169 124542749 540893459 291049434 493051144 718650276 700119776 643135091 679240858 770994726 192017078 710575346 276241027 716257747 498095588 394253282 20821351 490552146 313158761 569839102 656188535 25142172 96146695 822762093 308255790 917467738 740648878 63436306 460562733 146772937 147003528 82084240 698282078 821715863 111158778 82275797 415791861 94982261 579472678 151921773 784144300 6091655 450697370 488836393 393785501 955782094 444936070 295431408 126444164 78699237 434090057 542600912 70924594 762167623 804247178 720229622 681405656 647532713 782651236 474947349 36340516 682658436 228169703 589871620 980764560 418447320 982630156 708748234 632740701 133924957 313873437 51001821 134592166 583215443 779547365 847794980 336214209 722718600 563985962 66712317 833388435 664043083 892544294 818658157 259901564 183831344 571897416 536028512 337285213 543213652 631827539 611775330 103736315 325465191 245578000 758838238 36353374 544257773 207521432 92226668 363377714 993213971 349784238 953907999 11792463 627413311 790794401 105189518 541170739 863348522 899073316 823243492 809194195 112882108 981512049 451098130 781958772 574123136 643503975 643644727 861779944 305786634 220552139 55987223 172381347 50820998 242983652 459809411 16086896 936988391 259265858 29917415 103782279 305003561 944346110 720902634 900795036 49925543 18435574 402008822 371679664 583145497 958470012 523617309 841088729 440886943 961230623 676566152 121388993 75323895 100818376 882809721 418446918 975873742 970331427 162440043 471049136 91067682 4631413 323708771 790198118 613857950 392087234 123274614 140658493 460758276 138296844 777734248 794013688 317633530 615354040 121573169 461759789 938340306 358581146 834190534 467040516 290184399 986793428 20921809 592992596 747917017 19502022 145931182 824991350 120672543 918850627 567565606 100246909 661077018 788518789 306662858 914863378 125864720 136939939 594552030 187520491 91343860 351387765 987098877 859635858 777355231 511820841 500851646 470679854 534017471 690436056 97610223 443452003 122521103 361300998 95081442 305945520 950486916 850214020 983808774 397449559 53557715 934808262 125059754 285756837 941707961 331205331 290368287 136936819 187609121 640486045 460902745 211882258 370185252 236366777 564635861 104662928 280707197 971754361 455371664 592800712 24911345 718626022 499504220 653832611 290854572 719994226 20072378 787464817 772424630 602093489 442308153 432208398 129812804 506351826 570408293 485163437 146461194 557011290 807516951 988213258 54663080 392346416 391400616 320704123 683203063 146286173 348874146 690377284 109829219 4192732 186226723 821821554 533002346 16120779 151954903 340960210 824841046 889480509 658209768 636266851 61364469 560463117 840314871 319557419 737901758 196768475 110409786 817342644 417889621 199317651 650232809 66008121 735384498 838852595 365404804 702777249 210127215 937948609 217780608 926527362 741431931 546327617 281146119 758781827 88253697 161647174 237223157 279934061 508054422 475673276 706598792 14291006 463731150 711266281 358388759 541204450 429929299 332217910 128914364 182766 362721218 696903934 281569772 82161788 61169089 571678751 155893151 959101289 603093035 61808599 582505086 577995501 301833120 345835398 10263529 700423337 657138946 818830673 11894329 984970104 588570046 580046812 63973676 463732226 522329191 666525973 27308653 207992285 770423520 122154649 644759561 64420737 180530443 573724062 378718198 122690919 67914863 569742587 34060930 231383602 564275869 496728325 244005580 100979062 642997098 714497576 979672649 394051966 784786986 70297022 366026098 407447272 433911993 51867980 452719528 115507547 803087313 553731390 516812473 288843368 277426950 320712785 828785297 815535431 463336857 319813349 744349974 197752437 113484875 374798783 673592424 681550025 926458849 737417587 442219644 737616213 840064601 53731754 126440932 24379013 154635264 292630950 303786792 968945997 499838150 616721758 486489478 751374389 938473335 446915902 565234549 222372487 792826423 45128567 38528 85996799 91689556 280575987 559486469 605661111 66767569 969030221 767907271 988252068 706942750 352742171 482785471 775154503 31407344 729720287 922717364 131304955 22151341 782900450 575541175 854165331 28521116 465526525 821362848 620486614 337914860 388272546 286839161 952458253 415715205 954108516 234398035 835727419 173157878 424097055 300962186 947454611 278387766 643783190 834422516 863973274 307356876 48827091 91127055 209534846 571937414 415296320 563380684 483739559 985147412 66596886 247844687 200341001 24312152 30902437 833682926 171102379 237063714 747659207 981456646 519939909 519074114 43078 516973718 851404436 870799085 419150484 915805622 929774099 622249515 695199487 906721523 517639721 307498622 76647044 302620658 697084682 24434114 494760615 384958315 773638635 324017632 893279073 76165506 6367502 437385536 302163065 803275141 208567870 706862380 356468650 836692261 356871843 816201002 912170419 755437972 722657534 685133347 21809587 126986844 816608831 969596412 900966242 632417491 144185428 755896352 629694184 470721266 82545308 64538788 224151375 625825981 29826502 368786066 549589214 618737145 999360435 781211052 99116400 549491569 918079855 291081062 24622940 166370481 164948967 43366933 309543301 288850067 35511974 996759993 818233876 718945385 217565798 611182986 531123873 302374704 65324520 338025795 898252022 904657116 387911046 8064671 837396086 301156736 69772814 731553986 676925399 509780959 576293224 401929570 39691300 371731724 458117917 651918296 122195650 540884790 145349551 993958790 983055289 618529046 442302767 341685896 136543766 24018291 95958042 592533347 619253662 883505644 22901475 505500706 505041404 375487278 153204585 76550536 242137193 118274880 423517879 97147967 116766352 839491547 159831411 577444052 623564365 526068389 441222418 364129429 742386094 196054560 642037194 406755155 893424878 586247916 413734970 91574998 502683328 190988170 243082697 976975079 360170985 784810843 264240199 881804369 701365030 304304021 279100634 533032362 166094622 971037695 147784437 321919921 789767226 814307047 145239792 503744346 843648520 159116271 650009376 458253337 987460011 486764055 278244156 23108498 837452620 251323674 689617041 424348422 230720061 504065586 800278259 586601046 53823586 108334865 303883749 451018649 446121605 100386752 70956094 705630967 134946829 101585543 891683608 385494084 833868561 350607599 114255866 33899794 109128006 163345498 863667214 812878819 910815560 606642876 387422748 243691126 465423047 229691749 46589909 352536249 962316642 956439731 967444316 237910769 744705641 732996765 510413357 113083106 64718141 91053599 122443501 57044184 963877120 413589713 590702824 125446081 690808854 920775268 495730766 303395574 43217434 298902324 480070907 248633942 580447904 717181048 629124897 640132892 613406146 595573416 174085817 780560877 702021988 608378892 854377671 449835849 41638475 324120753 124445004 45576891 945085408 261382238 92694076 983674451 287366545 871761484 561804948 563126949 514182708 394561022 105061659 125685329 855356205 716187611 319319836 246832993 731174188 736111354 963198083 738433089 536914004 187363728 811133188 489282754 660345309 228103861 483265126 453802922 351262751 33472226 719948640 253908476 182711315 720417767 548591377 27959862 415443713 893131188 92651027 846107064 677675986 594499855 310615266 125496646 979128318 835415437 579148767 357421959 472066026 2068736 995447950 241563645 216071879 918185048 118597588 404820294 586470756 11523203 982884941 695952435 322111608 70988410 687239488 267004444 95829850 147020541 806495240 996185657 902786959 961415630 638495154 5230991 663397982 142255091 170472029 380189499 81043062 379072608 282303779 888220624 165180465 284681456 47648670 967263200 134356382 915361049 693265207 609532268 704793858 743536326 407672383 276890345 891927138 183535500 687593180 562033525 109853294 615842679 389689185 828475786 701529926 928227446 397456308 19504511 394785227 223802731 208617214 181681919 953733440 372946644 402441887 414773600 160938810 9629869 226391461 767729384 938967484 162143557 137481297 541694857 875243738 751484388 846764303 193495046 780979758 506725436 761725691 966630642 240372311 313652742 282243181 17233685 322191800 64270285 592345904 616382808 84724122 176643687 28030449 601799422 587869956 905557486 281022685 624688814 890308487 896155554 29057792 895505469 195002501 139950757 450741206 78104398 588092063 343542541 128921576 121394850 759719650 463354260 819326992 763593174 348184140 37886099 96489575 143095312 614185916 816265924 648809404 410655334 19223921 412349900 435023625 407714181 624884262 234740798 154094219 789222223 598881283 934831664 725398590 509421305 974039387 205098000 163794337 610348277 741576661 476816011 585193114 658525510 854996773 910643506 862414945 240830206 419559419 346325226 800351784 467830652 892119691 124806477 678402661 715803276 95231010 465229827 922705434 930797445 641756561 132607265 228217619 40690763 782815767 92736219 130445361 607340512 582194187 2188371 65691170 57861404 459486709 241906745 540102638 91644191 518126432 104737233 529551332 789965528 999685114 588618642 603821206 208255292 895814875 745716780 547340762 483710027 134298019 141475530 514818675 345840156 444736304 85447893 603644649 535829087 73495110 15157095 780682022 945127425 613056888 20561504 979797402 343291990 212878213 136353183 322878526 75677354 37426357 959540369 185754585 683554198 250856108 628191289 981368765 190407589 222676065 245589506 159241002 598879646 114340027 862436565 249692477 398397895 19393113 670002688 123894120 376804091 810044206 514115103 51302365 97889302 45986884 600408240 35615621 591271475 885807428 54279517 742759085 22463356 377464192 373964900 690906372 412276647 144322679 560685193 277778909 658179 324579412 597697298 717453661 915964294 449090756 256278659 570692772 764413274 39681536 646101685 353683757 921130775 235307396 293993639 584180698 29740396 630612662 668174061 602414836 193714819 179737275 482356437 6831006 785046323 926985265 994956711 575244360 160562920 341519002 479039955 308314276 107463362 688918357 211963247 938388797 173569383 690789227 590904279 9311550 880381460 201832162 109429893 380666522 508434035 413378026 534868131 162114569 650279981 504322856 829247855 147296796 154545731 935333466 362228794 656163285 807786844 81853968 330089290 653398601 231878021 638546483 867917494 25869359 994603213 283475837 259646607 986714917 848871079 242340926 40426695 846613607 955714668 311707288 151757577 171985775 51914757 652943411 378455701 5871134 477841726 290010874 572347469 657618342 286104657 345067760 347978614 671556489 468823763 403467092 465524859 586340964 623087637 103635481 985253222 51966978 969095267 68156815 695767626 510994039 282670892 408816452 970883783 855952747 797829348 229943162 331625975 710659632 545352182 273900672 391121977 932585744 632926796 907118553 748071990 122144517 35997528 6004992 787130907 809871623 760996269 799158392 885327778 582736555 527832759 823196528 374375316 791812074 29350453 519291602 153375178 589202018 464181981 491426888 189583448 610745229 616192915 188159765 98203743 681324408 636502646 83908809 151558556 329028544 212331177 679737366 525870094 403445647 898077322 115957863 136118806 471650159 455043008 511530261 705019458 240228232 246622058 333473290 900733201 803643276 100845521 132014314 999908397 46368729 930131283 975968640 417798466 460254144 255284908 48588891 28161880 870298014 587584775 407487713 113603880 20410749 239036695 695296169 29667181 400088157 510339136 220155828 44660609 139045854 274422014 208877314 612720394 600536365 834507427 350610226 10924208 67037055 55830482 40024076 108204171 254793338 22201420 270073134 486200221 184799284 453174398 170573049 78032639 967995706 915187911 78302135 202447684 717089912 244885792 9800264 942736579 439318881 583637775 642251770 865650340 576517727 87205619 80974473 226297285 184913352 429853049 405189229 344710360 783607755 371293006 881540501 354481426 442651776 558007796 168902695 567175303 982875329 534403551 736831675 184731248 664198415 355725571 878160321 732876057 274652579 143521044 327012699 484741192 285218998 492182476 3849082 266994958 290903717 191469172 91853792 538901723 382702256 156255599 608313884 909271862 431514354 202433531 479220441 987237409 833438113 351497582 39814618 735327212 23530440 925054382 400355766 713076305 714691069 729720784 931070443 935066653 172869997 673626960 114512930 473449992 847086603 315423852 132001540 785215779 627548610 710259625 264885474 196544481 493226275 367109699 292176456 462062144 370548428 897814868 354365848 647615977 827564215 413141658 857198449 614011461 824662964 43939982 557864678 118023538 494180179 12483629 506422038 750461377 625866180 350946026 5242445 62926782 48453944 262096367 357641944 874386627 585426762 644985221 562121063 788125882 352547272 354601625 522374144 629072466 758925075 348339186 289239152 132412628 665963698 167087316 475376577 807924571 42126588 144922778 470657342 155658287 306709335 696002317 160478382 713667414 912041797 95676734 159557085 261814264 118325539 127460045 179763450 567774593 317724124 137967398 121659776 124385060 831076661 464763111 668544210 381058138 440851784 370313310 241153936 565522235 762543795 38624110 53812079 328979560 536540736 149277971 446920673 290915677 746985961 196607937 205226198 377955898 48133054 518370500 704799393 43584493 232633418 449601980 258485839 12061386 852234878 943135897 501184144 764006446 644574281 97903424 490356760 531294975 30602371 878419536 440030199 801341166 63988397 149621582 779539809 75306357 244530719 691560716 672418020 63673398 150400683 196009856 97718488 677104702 375842833 834050176 48505835 779723335 864860545 541840113 21594036 6209903 290607859 661434707 3241802 797858233 715413357 191334740 979938815 779558056 234500039 609646422 682917911 648703803 783302974 898311102 104636098 622753965 938061118 108719371 323825150 598696324 121193045 515466662 499139430 965258022 89510 149872695 59533775 442717273 511332228 878667543 313316554 281403828 795129696 101532232 788664209 810274573 90925978 125001001 91273744 734474644 579321946 120557765 575733937 946432618 74599169 450745307 501534974 217955315 360839195 130514431 975221424 951262458 999846532 154087321 673287537 852281510 579396274 222304814 448424890 156992101 101801116 574356794 68605265 642932188 771038853 726638145 660764298 827601043 239131276 137435389 124624170 200326068 773333221 633375475 858131918 122955768 638307556 354260121 18145935 621992021 662465123 496079407 868037567 43936270 288455672 996849797 180086057 901884570 34370658 787509735 734382878 184494431 624477321 837734352 898447526 250030619 432078126 294836369 863041926 834060216 69764468 5325608 460647323 213971998 132707080 758324677 994868235 235711875 295116182 477913145 490350007 63292235 748171574 2874227 855454727 17541796 412667505 123538497 842299271 104608445 157989994 48024660 489571120 211945377 283542638 234887367 677017177 259315227 859662198 865546542 186489810 155578891 119784410 462858334 74233298 744002351 797703617 57244470 828095206 102077876 369368329 391243798 39569066 464828533 620608117 232532134 894805439 959995104 593056211 24115744 231861897 367550415 49817905 356847355 404631186 703099894 190370789 958683534 817314269 295496065 65650716 732456095 806285833 417144433 205339748 138907101 296905412 484730697 108829533 589360728 984137304 269580906 448753744 241590338 664701130 214921988 919319834 11076714 921195259 319089984 471656301 558271602 307722843 550162097 302742069 797177134 5600699 789134466 916927962 465589656 882405565 861226545 594744229 477346859 562715793 46334757 359163879 683744408 507253353 44492122 40725648 14622893 746788665 28137712 464106438 576280756 399401316 851504331 195229281 656474923 750519416 453844006 41761539 244973754 340693951 644793327 631925899 117428203 78319422 54516784 874011769 727639297 661761855 206650944 494320381 221374996 207864362 413400237 908168408 420137221 113003783 671998705 458697134 649400180 956914400 355271611 45410611 652406164 731858538 707584991 409468423 398163567 168988289 5753661 650956662 139882188 91280601 642698821 789301909 790680238 333935624 81246151 497422137 20001982 165845736 728472918 640044473 481853082 343899531 40906634 115992370 361572886 724240833 171330807 574264394 870143534 138723062 498729233 306506562 435480153 490645689 92357384 205816457 353999254 135742982 597627132 331152277 191668287 143412303 853907781 142329207 416139641 497669780 34654236 51616465 520474217 702232660 647154480 868140146 620497876 320173872 361209094 52439630 323022843 206245879 335865289 300871101 209567594 329354472 395235779 353779254 378665207 232071182 383014694 112433771 474720187 513396076 851517458 622876192 844846660 968902428 122079036 373931870 135771162 71248392 761789668 101429856 777040915 671562770 574388530 809013639 373244710 117069855 290994105 710620288 31581221 943060888 240507881 651715507 215909643 338968243 912611451 725411855 525344738 956700521 848553130 986517955 833498039 358673864 37996891 604065650 21658306 86395793 148109351 133277156 956678843 691232406 803984213 388522739 196865618 595608540 764414885 66757613 447194660 955352961 674948680 853824500 742625440 130796910 427878683 227253150 217750878 219833830 868269742 651134201 828812867 278904421 382764118 402991655 710284719 41145401 626960623 417896704 318361632 115146119 963996436 64428656 106603654 124707883 21333303 66521313 770667854 140730315 667870630 797617313 961238211 11119090 47451535 801498902 774595124 367342726 706672529 460610187 589827246 441992164 416348569 68660451 570443290 866336594 372970470 802885469 456306576 273481167 575930961 755826270 599309657 692062541 516656207 957448000 526530801 416024892 71072053 93027389 729172257 301911742 874256774 343449616 714614748 801498806 418476583 326969750 117402418 230908083 162162624 103435297 915728028 418630319 763327055 170489401 672160703 240935295 38306595 721314906 387399599 647604461 841036225 558452215 402823309 28377144 193272768 340120706 600199200 817247635 175578427 304074805 721634616 318314628 532171313 81334677 630773550 431756452 976407323 555314128 993581206 286473364 99475368 140215804 610418841 573040740 424522157 3200559 897665710 994950989 833579775 584927169 838260258 940393658 509529858 651006011 821807184 645990825 283438315 629014353 929703531 229191717 232486673 130742412 304909375 508845655 682003003 97209154 145136261 556677407 638396311 491460337 544739369 504749394 555621080 857556176 976856787 312499566 228166972 543971703 487488814 367345365 751026202 735966789 680977775 253092756 357807157 710659293 894159678 844108212 649730196 61042371 589412972 714718565 398867478 114718584 782393123 431809452 867178323 487524244 169838797 267856088 524508676 789908369 246035223 207955680 948181863 409388826 60376788 140377726 36874601 276111865 692915660 29663133 332053421 659315035 885136497 869865504 908323793 529704200 418755779 517428206 47533311 614381643 603860897 875341929 608801947 167707046 153760452 622051195 657002541 673755485 127148958 246291535 220824170 333044946 936985112 204155705 359027801 898670178 490154067 65095949 791400292 343959898 55494803 131707926 706939066 290825183 226053303 379275172 746334702 195337581 683694445 460503790 156117936 796600559 845501487 237161582 38021614 19585111 40419289 722140965 593092752 283755262 660975288 871721257 885709759 914745350 82630349 139317806 757173406 972809361 6887488 379834228 197949237 480640250 434668577 528368317 441406668 313335532 393345652 798669470 110466665 187350841 387519957 522977720 35956063 870629228 859331179 744561150 244998753 760852144 169828095 295008996 823921690 470249746 540621834 20815353 596765182 83765578 39242433 856032152 132389183 857880739 989336187 954883029 366736144 249267090 484348105 475561799 625983431 381121358 710411746 674099474 613604787 432143987 47257127 474545871 85655780 241107673 142485063 888127786 397830777 225259122 709355565 457239652 923303970 45952340 19827232 376306133 237820110 575504897 244440985 183401378 787909795 15740357 200653290 623481012 65616743 599945393 846480680 869094226 475851260 403008586 201865458 876057187 538219849 452842751 39032861 835744264 456271793 43388355 669582855 864716899 275065438 285486247 688869125 739026092 913580837 838013181 289759235 283513021 884598095 203856256 768639399 53720413 935832745 370697781 467528514 109053619 60606836 504805746 355245497 606512613 700081223 995174820 300540098 88851114 612500105 45622789 130535938 336689573 915205338 578219146 558645919 156417721 185614691 125334318 959891760 796615828 102127570 57091740 763150812 148835525 807686761 340221212 141919895 540810289 40694891 497689994 226907287 847282378 103825561 32444135 413670957 956170732 534323995 399733983 187659 799462938 561381459 242503336 622567918 958652836 655878052 101821685 565554908 518700328 160272717 552023053 515058503 874640636 559588731 176894898 748145010 349391657 798250073 651595874 145700037 87620982 619529473 76610180 244573901 62815521 118952542 514038387 909420200 984168895 7552265 22344454 526561925 146147382 725223947 514658629 950914328 236771494 924263539 348064416 966147056 909698419 365228334 677308184 500797513 915371592 77482830 878816922 30950829 85480779 594833160 617505107 412829170 47663574 656228237 544930039 768877859 914033986 11637483 756105254 993226451 559535598 76867145 61395940 527869723 651471898 416540474 792019070 360848578 81193090 753109557 36670853 792181454 942552819 291326786 66560336 988053906 523917663 801192535 920452249 716222796 703652709 891597906 92584217 723231394 592580132 612590579 566219307 740814664 554834314 726303318 682799272 802221777 832031945 340352123 549162494 682283624 725660429 408160662 686439488 499284904 55734471 12324355 415461076 184951129 857749666 933875923 842128779 386633048 3588755 772603519 106692196 26876121 735382971 813188306 669912628 112244416 439714349 787817510 612190009 276290258 543683164 932981135 835812392 601299089 768707813 410575933 684731314 61796966 825462764 808298122 84968726 140219468 317494620 782682386 998485399 899845107 909832947 124251714 944435508 75931173 362900065 200796747 887079164 100993646 326583895 74788374 128725026 965462647 144254591 125340315 499156848 50980926 576388479 855396708 396921532 768942514 853206924 100443843 30484531 45366303 700700186 660667726 351999086 524152689 456307223 491376718 493859905 72089452 219604628 163555375 96102659 289670463 146027086 850892722 653335053 311310432 717228304 423356489 532149884 366672405 532510786 137385025 71135000 3493971 534073900 491354612 122324363 556680534 336446731 335748560 486490445 767626758 214132302 886474183 523012567 621629592 220593283 954515853 845081475 974975908 912820918 950956430 151401230 625312687 992828832 319204006 240540408 991375374 513255517 991131061 702054220 150102116 265940159 742766100 347385883 653966229 182067229 632682600 304905097 436945309 138697395 67343964 919082751 173906380 119268287 939840152 151194173 440272982 232322684 522062936 841050551 592207875 444013052 21674833 364165082 987100996 895249891 194470349 786006681 242358064 328465061 479290631 19437092 54652672 217419160 294121767 590144347 476541377 57365348 505186683 315202715 917340697 752954438 577069467 770365211 349176708 687590946 524486687 420339246 567975733 196295388 394666096 369051661 718477085 143803708 989800675 171598257 774329250 400787124 520459270 451018431 442457679 797808233 668041935 736278223 827303141 674743303 342515486 401582436 647861103 859451025 818350647 534031935 933532504 158231518 605329812 941076217 243880736 150209601 279461976 163656415 439776870 838607957 341719810 706536364 112547257 234595742 863621674 47488039 415021630 34611726 544172317 918746087 751024051 345309863 122036441 12542774 145966984 633736986 491596354 890314863 3316986 499949230 336159671 953582081 976539578 630640266 132114489 536065975 759904432 421501687 423263728 327620826 968113446 746560444 487394659 139387349 571477538 276094976 409062237 13846406 581273538 354204735 87273433 866219302 756148895 933722160 50812616 456612447 119287770 705764442 230777507 115055439 794442745 86343588 63678494 590554224 568388106 891618880 297610588 451721847 734373578 28189331 124645549 559642921 87666228 818452504 891437465 189030908 914140037 853574415 834414139 930202457 231727833 261820414 14667167 343418136 540035457 902995349 168859066 981386347 131403194 880275636 777753263 113598793 727892118 261452039 472860905 683719629 883771278 546949888 2236581 82978062 688362903 613866104 529131512 176501729 582604568 102505828 533549496 622136241 938887016 164222950 578617449 17494921 624839380 480409024 843420489 621566548 308496422 666802468 24887755 676653961 242689787 815787650 407414296 27168008 784633995 793944579 156118567 807205776 846240905 779658026 914695829 250330902 390988635 46011819 226512207 649623759 212617937 849840323 352555658 495545127 685349617 716197252 274334701 888891370 700990252 240839694 579024235 411896282 46495418 911909659 667811946 165820394 302549924 862763413 448059519 104147576 209120721 408694549 69543709 28469898 752189246 601389405 493670247 31991093 803371495 35010970 811815284 215851991 517494726 18051304 386033873 316167696 748885766 914375867 522201931 29655869 795924529 220883512 182922293 325862788 485539838 823160438 767810686 364947973 467269573 51999526 77655994 80174132 807351627 2591368 603432230 467691670 496711442 753231577 939977346 309530084 859690526 341655238 621274760 699382800 348702763 957426850 378084173 56567332 539360144 290427993 785910492 773193188 427324491 650366441 809972429 307759064 365949866 919194626 54189505 815884557 681625176 42038059 11520944 358960772 772113775 820004445 57622441 92707931 655008945 734147287 519883788 368827045 238323267 235108586 893056194 832226869 675977566 966442326 577334015 714634731 782848018 841800198 306623122 247020426 586393325 710140386 762824317 103885001 883968568 567835624 195988494 886171001 869883634 858529634 364917639 104929682 55031537 935530852 739233071 890288174 200249894 493076803 2417442 975225242 808410162 613519937 360575106 779916480 963564913 254272536 859016794 110164818 995132762 386649870 931811040 497378550 80413851 748362988 72485678 82019000 956298467 533682493 355428104 528104815 100674426 610925718 709209313 146665935 496104561 497822267 95514529 935366366 915179094 930114816 699207771 347452585 420521674 132054413 880873712 885176938 549557391 876866562 463505014 998544401 744008074 893890078 607908306 535173357 790059235 427135016 613343763 547102335 771434732 937725557 763912938 427490394 143730868 913062442 715283004 147975516 238417380 23887199 478651954 22610988 711231569 774984175 670693364 201688839 55105301 382303822 902226302 335409441 81884706 846702856 101217542 942120320 612250681 148520915 815003785 117897123 162501852 716894421 106752202 35396963 856748694 497430117 154121842 460503406 149664048 700287293 518131085 975918782 934340129 847083011 48031686 400635680 915602187 451104279 92326437 40195297 690948224 322704633 93519928 417340642 355540764 67076366 509509037 94046042 669804052 80386162 75972543 58205655 595840903 581793954 717923281 573438115 660752841 635043244 178059512 201481107 504215802 384496346 451776593 654489600 388429038 769516558 118251266 819615959 118272827 827486617 463457141 400964312 203490692 274077614 862997455 293657541 584853975 608088700 272088021 990667678 710932149 37599529 575074879 607063047 6785804 25336309 418545029 122836603 782985048 997379761 497256417 529713236 216118762 913169051 714081889 81167112 523518733 538826966 126261357 360767057 65574712 248035445 258927060 778190370 663100132 76752366 486810356 701919994 41649381 714439317 513636 835707436 191808666 148257087 468792461 670352956 922902524 95805428 175033496 528332654 989502274 244318522 65627962 143008195 90472722 742556928 919777951 913693123 577720336 972102259 67063831 860359783 852439402 878582049 23902543 943559984 393384834 309717697 72439992 461658045 21307476 277941855 591807954 519496815 307422775 8907937 539308710 425976755 828309028 46311867 974451649 898555915 924240895 967486708 950393113 66645577 66194324 717414672 260676171 317749311 768306729 904986664 631656988 40291967 168197267 802970211 733081723 790818816 515532423 604384557 86560961 776604280 775489266 569823213 389142112 16733041 497802680 766315820 10538875 826174843 684286571 29452306 876629904 426456233 296961186 67619246 250780031 142543728 288153285 209598782 646509766 415345114 383461442 30992819 998228131 870909125 914087695 121346068 939840576 158320341 950694326 41186596 526346410 611932649 245808032 330018768 822640416 410714098 652365400 46737990 693849969 493187545 509153167 762411315 605011328 90304345 621654827 437696506 26647139 620323300 888063756 469162214 442340686 978990529 667079361 738166181 138937120 594413323 3755589 636120332 893786930 21783517 836312001 408292964 762555555 881769361 112985574 572981464 782775494 622889330 65657026 276981774 281090694 974737499 53364502 396487509 916768894 87101074 909843814 661398452 541387664 7218281 851526307 564579913 104807117 142565229 87994101 93584496 916577862 23909897 67158662 99679331 859211807 885759593 397800319 506330094 205158569 388798942 544042145 878428930 597915157 84042580 252364106 203309911 383174994 866133646 109507081 92008082 191591528 807437 478653549 49418153 287687854 184055975 845281917 841815886 570291338 459962977 449587011 361406925 875396531 171992692 961147354 631569138 918302086 731150185 539714355 8222751 760805843 746152257 423951760 799451346 721059784 394531439 253355109 826711803 119038703 21684089 519730674 90407341 643698461 764887282 416399404 568539227 284025880 559779651 90720044 18373332 710412597 688402231 481873222 475371089 715687755 301153210 656006263 316201737 528034275 62592293 307621771 998928640 759462006 782603915 679623302 110785162 683836135 694403973 421419607 191228815 140119565 785908546 740486766 486303569 774285473 812510732 812323223 162848176 888089526 902278604 7427733 869797355 555922128 474818971 233196539 176558392 741961031 494471660 970942571 696519016 461725309 358834946 597818418 251128785 916106334 688873389 603669718 957163770 44444485 447112011 566271218 820304263 801696273 796842227 819269691 948018914 965672277 165517285 857669324 938072998 515407953 305395845 302033779 777848986 220426538 299516285 268516621 95689994 589439327 364688472 400803560 796699122 354566181 719645414 452556388 875602283 335099262 311157194 289240885 161539159 569298699 163569902 133236526 273810433 21958751 279481123 485460044 629546327 926150892 856551582 479536027 848840370 726214763 341939034 96066838 480605494 850524485 113848157 831006994 648374911 698066071 486253508 80393893 998886038 43450192 122920158 39810286 224045779 791536234 481253445 3218707 202679146 312304452 243853268 836038572 107739055 234544736 6363832 730208915 545153572 230829696 992195962 419976151 553383940 119671264 708697159 128828245 345759311 878952967 22491850 63384272 147553786 740335858 97476460 549802331 53110917 867925217 510174889 400118724 24078705 756831071 307130888 191109000 480893929 48779167 640173456 295165294 948833460 977866439 101851554 67563191 308663646 536874011 308179955 997413962 72072624 936776432 198859661 542729467 84064832 419332048 465363054 221389398 449918776 287908917 397473100 301727655 927790212 491315411 463473156 670128417 444042845 315384362 468293110 867695287 940708673 509019669 311689007 844508810 940129841 725029902 548311608 413828151 303162996 429246282 737653073 105065552 398136402 712426134 524685307 611061939 644170591 903020182 586227297 860170015 17513695 147395420 226162143 854043983 136508927 792984287 403381521 27333062 972739417 831338680 780570572 71987275 856820858 710290465 783213354 539551409 210051554 20819251 455257446 820622433 61233591 301258796 283106518 494953115 118317099 133092612 795510060 51859039 302448141 945075110 88303752 2921559 503480004 902841242 80771433 901749877 711047632 624017241 695104380 101236752 472004212 963160838 112456374 268651652 217672364 47732679 670192325 370660954 996060772 951328411 753813534 130994057 32318174 444128077 600394939 959549361 336883129 227838805 116414806 19003797 214714548 934864470 276769032 503194 660208742 80305939 82169651 986301108 336434157 124417342 580661657 807739003 70768859 853739616 108958630 611610360 124064103 86224725 213431700 641853182 609032765 899581525 774777567 138694933 25965130 249721341 676493721 844503401 642199356 984728242 818562706 596118832 750957941 381682740 201119363 866835335 372397291 113905673 797678406 633523193 400366119 887079176 308216752 261356072 800405761 375022091 924741264 787253903 729581748 96281107 579835861 20508935 96270219 751346314 466616810 611408598 235038885 76096556 995008499 445645276 330154768 960908769 709616915 200276739 944260718 285719290 310655532 654763661 906626393 273294880 592488999 80918248 635828779 495644375 205927106 420698419 955123981 121449114 878756120 802030193 759563304 337635754 785283876 624571242 268780952 243333817 695560203 172319325 362922313 574718883 711784147 472228033 429953091 86595123 996259945 210883150 965067694 96214108 601267315 234682195 523658667 536192635 741195405 511497360 359073773 523837935 608687686 394806066 928548873 150207534 37700485 710315880 210363259 610172823 733183508 147014242 55133016 493604758 285822539 45961475 966337755 967292865 632936037 62432040 761733247 300645756 717161473 654632941 650077578 250019282 596042236 463608969 805253861 459681627 370409924 717461787 259559398 875498323 89832258 715696715 451743930 898501137 796565627 465420785 191674315 37703477 967623846 107787832 699834706 353952317 346872823 620901397 659700378 919145357 226125422 236874136 856389055 688406963 206898877 573384440 113142185 850637472 658315597 267451207 162124650 465206279 881439267 800525235 235537962 667127685 195842580 226772981 737485083 429141269 327204651 415911162 159611943 390834092 743574912 849165863 547303251 853262650 37030725 191077795 749410072 136452221 632905123 749881864 830430846 347968641 503940278 841710350 151052855 212625003 968598585 310357029 725769612 302737118 713965677 629980744 784946470 396239541 44138012 738671241 37545952 467584818 55354947 283136850 650237970 5265401 448748274 149656048 565831293 868935729 313980897 502576972 550946525 601721583 634134952 92265044 801341724 73366703 4504293 127665156 918053889 854670500 76445558 63729103 648161109 252179504 395671391 85175550 321343142 685777161 311994672 686853171 9604144 941515033 29126660 52969945 646092460 198639182 132106208 396887208 192059046 61426453 247723136 659422060 536422025 508607263 177337375 594921361 159437089 747030208 940267266 532743161 954965778 964520009 126701832 321379441 295854454 794127345 80383082 24206983 765315770 28062632 349720525 883083608 726698433 881046136 842644881 825329843 514757100 103927709 808783346 797677553 619186822 114630833 893519222 817382455 294014520 142149087 97872939 770973943 990200844 100282630 822966356 446336737 421142982 43981156 456897518 822530195 705713398 165859577 961098605 959728342 197533149 722878753 108193786 287274065 671955193 81896019 475313956 755453424 982359298 658426544 191675211 259783971 354929440 736993555 757964761 240727317 44809065 486662199 359328942 517496024 246888212 511756274 415674077 469891642 171440269 266508581 706300066 288570418 984923594 806876476 961168168 774368614 855356450 513283904 113726301 930456849 212326883 607568108 905411443 180983053 945310813 754796779 683545018 451072917 358203881 728927198 478172423 760089481 591158005 126200785 928690609 591902261 957030917 166089183 879624422 363196378 885962044 505426982 413445783 319154961 770746162 102347802 818068739 90971473 742151819 760583351 301696507 197264354 500208482 752945810 432058671 967856184 717725304 186500901 134963906 34093613 780686783 670640483 460401519 377711464 27876688 165021942 915352689 552758687 200978681 4381677 66858044 549181321 205730435 262732569 519892145 863788213 492003943 91190823 926778553 668231774 779418649 831948815 297691282 807945905 400687126 632771462 650925084 816172164 427490153 139680381 408520490 498639165 147238755 533555713 372120291 753333967 867867498 333070234 214516881 907642495 964030596 491072129 669599876 150788846 70393034 625194713 10039814 235412626 708089180 293438358 196012588 936613790 612819214 320941880 738722737 903039224 906266191 307325738 525490725 469841805 126808388 757761064 905137710 668298394 751617342 933838534 213731856 244124133 300520755 763753313 892156666 746245302 840275428 656638918 211816087 612554324 956881522 950174712 690947264 99548491 807667574 17745303 538042360 971773844 782822445 57489718 9516117 462045244 293531550 614806885 515473672 409935078 444278142 975053747 280598766 149354544 940904506 505417606 255863351 826040735 577817062 450292494 333557824 174012492 548187602 684164378 123238202 883187078 111213654 650071660 150555456 649796020 167346339 179303775 638972878 798908740 984393908 287357040 712010949 989121953 501735838 653414338 496369780 660390706 784069818 694734906 333938175 917099386 992207755 618181102 36858900 805203736 410209330 965685634 744513453 443355274 851301869 87417741 937098789 967241397 122418430 783159534 427977247 883818298 982709959 109535030 561746925 942439457 888040368 76080098 718398893 770092989 861887426 964752961 101463871 994225951 385284344 810757097 610772258 277490740 599852737 82189866 533076035 107128155 911588093 912724547 685754102 71925706 407987831 929152518 912755883 5396832 96182600 71712359 324253518 208342712 217599168 817527507 584419837 901465922 233583241 26386543 889958691 105080054 641871516 917172303 70240127 202770411 53216729 498823854 103823131 637098056 353546444 115299900 253626409 91483609 552665561 576272224 48982570 556778961 990709320 56304174 411430932 815292556 676304026 803783183 511800245 947673252 451098337 992459243 756994046 105789488 680426872 584000623 298187165 197811829 318707641 695089863 64270955 17649438 281344374 943369965 140197726 306581895 701601884 783120483 126152159 111433427 255850599 818739293 623554316 150153424 128273715 615708189 631304471 410506042 657556924 401335978 800608791 846885076 868821788 546458157 327648252 636083650 484293978 565849310 171747448 134298740 946571955 475973903 316785840 607635161 239392636 28124193 822849761 634208219 176179866 468020421 934083627 831021191 532478821 807170692 463605539 747605851 84702354 958272558 352491578 566036214 811054260 310223505 629115391 480365550 905731549 59015879 328373789 738260705 934623410 165735837 235905494 608808490 632180316 98447428 43497400 709323592 712848019 818350492 531426850 99541849 903056902 410401759 697851121 375577574 670809457 798358821 538861285 703060790 887654930 247495995 136830567 342293982 619226933 641292763 134510289 87282 112426699 917387574 393332530 785149438 867060492 654622274 677818731 846131423 87077699 871485258 7220438 533273937 285783422 34016987 492833601 209888722 431585474 250263724 409411636 236723036 109829933 223214352 702644527 333973630 720012993 980984278 170785521 147060827 483582042 130737771 433929510 198792552 769333573 983284596 177524501 592464396 460394205 461806488 575726752 825674323 861981519 398690365 639969109 362693981 32110253 97083477 741893060 499566710 349596972 161033406 659042616 956062727 866567607 960638667 672001317 709618440 580412483 914838879 507088605 423056133 779033886 14709437 260871448 452286203 275065213 636209741 249000346 296148991 656464832 226414910 14353080 714030290 568447788 894694254 238792456 530833521 71901003 199825932 957482057 98926800 96325172 320436316 477138108 556226452 501646567 153036641 548883022 280165014 449219268 268696196 966323372 371052715 137936958 610054696 102328088 486735541 799009358 735018409 128445713 358994928 139152245 708030482 454384719 185085273 964824227 944726464 671061371 737310125 990610879 903795003 723741962 376740498 888720302 766312601 749415720 231378157 472761754 17288772 662081853 496911458 819933195 214628760 640509201 495580568 281006504 352734747 3505234 930392563 279355728 525429926 240971590 648316660 73546583 732780159 17399962 383368536 824026746 295463713 876415721 328671268 650044386 46666407 283733066 80905694 10790857 411763954 324447438 320072505 805017572 783339698 515531370 232181717 300314214 794407442 700027489 446572551 882480164 322033360 548852852 920581471 386068234 100694445 947385051 256776493 140832800 35830956 353913035 834143896 476174228 181659399 575239800 876901578 52018926 842185303 336631916 93647786 418766401 695952160 317489683 699706227 135067989 990438016 145970209 687939561 941208051 519152549 170816476 874342934 644057089 349897137 703917845 52771364 810530309 94113636 12877832 127814427 486389361 68707970 576116545 579969264 115129509 98875010 787417133 118483289 69754157 979512278 846180216 114163072 828816105 126304065 517033922 70274486 780242124 994212680 162238647 588175280 387665591 823164711 839626997 495877336 973818986 795785687 34849665 248245796 853834092 696816762 963953615 344736109 861866129 606814282 327781165 722468794 660463814 72333749 237558435 472500466 68272297 134684884 201064644 301678171 889091202 764599382 79652820 842616853 354263247 70684617 23841478 710219107 938404517 644796845 898074347 420462107 130911844 212090774 579746370 663917345 133770797 17873611 340009847 884475634 500159298 926310322 388607945 628922860 184959258 994373769 515156401 372528675 174592914 713405568 599141947 20844218 81899237 736420304 67774861 718717689 685646420 262114332 866601121 730929887 132133163 56941315 27936415 375875053 228088069 217848982 75689180 236185939 27280311 879131938 675952378 336086188 511531878 732196377 736172701 994257112 701985849 793969297 926059062 106143350 539839634 759281835 901953565 46485976 753217965 711200462 252168826 216206245 28990763 561927644 832300043 551307915 587657441 274280106 118796852 44840204 655510303 570536605 494219574 29100463 51150475 485536297 763646851 250333479 227278852 295219323 63920285 359368267 971409877 108080017 315620707 145576231 508802256 952596010 790534879 38370558 648857400 424345528 182080603 64480840 397702986 17938010 274880193 674062248 987947405 88460425 695662445 97722041 382314904 295502898 534998016 990586695 497334515 487801253 176056697 899907754 815257429 85924537 817644347 193644648 940835503 493167832 177836776 752924449 73044344 443110365 675578531 702312022 188013036 779613087 952384634 178400672 492906286 431505517 53910072 621442842 376853327 637553658 213893248 16177252 308118036 749719907 48881772 655645553 696199708 537566694 212684901 975304271 989166918 257462593 787213618 52511753 96720595 523859736 620592024 109540730 96020334 53517835 471566524 403894632 854233629 176405602 114481726 534961520 377198423 202152611 259786717 401081462 24947095 526497694 214100612 146838931 49143264 755574303 866489004 994063115 943466986 623346026 151412110 808172847 126955448 288936259 484140918 933832115 105847723 659182517 805390118 602269379 251007736 822098016 884531886 445586662 492512917 55582253 601480076 663072675 762766214 127347880 442089942 705198346 306336623 81304096 471303752 75431500 200325473 763333056 64326786 748979633 344514889 645810305 751427391 36299371 784112999 272994326 190550284 473467283 930675018 377104550 771912747 588810496 533344090 317361246 688549215 450244594 675986171 904045139 632810420 98670768 88162642 571748014 172512745 318764959 658433489 101378404 705265729 84337635 123407619 790116372 239952928 62038671 592831405 540768596 339960640 57453585 402228786 773647318 824457882 892094102 487710732 9175319 738230690 75656236 244022622 741909025 767890465 351288557 674215090 409279252 159228795 186695175 105159730 833502401 639007420 231972487 78752898 542991906 52426164 658226272 120671001 685912811 237359153 63630117 131987054 541749577 647439131 209818562 252406354 913372047 830868367 465954569 218542346 844156046 453676234 14996113 784067686 865923804 84681303 604468401 348243422 34238673 716721487 702239180 111241189 758347336 228214401 193627259 855600002 518716496 432008293 914131716 713723368 852460675 88633713 460630214 926421035 101877689 506814136 898001522 989470910 71688843 721998684 142238210 34236709 476691117 279078234 363576984 47377567 351297304 821225919 466604558 759994303 784479937 352175420 340314580 711155871 295706467 661414905 24934657 110430806 377647206 95376129 402256144 440474646 681227307 152009786 115895144 82000573 646595878 862629498 344833761 355619646 452383915 124332219 942977974 201477352 795610586 239410805 540511998 322285348 489047874 800663021 403823617 808168171 841344494 444562004 450955087 525318718 519382381 531614184 307602162 669360177 62629978 355036410 387354698 40437001 458300058 772699858 725861769 497114748 296166000 587830026 234453976 628444159 936387561 105555705 46203285 89976200 987446262 48663190 483926595 833694170 714585356 100486040 385184441 279171023 568576638 912792557 474293103 132351298 221147544 325540823 723746446 452103086 492385088 54643897 862916313 77387594 71164048 53230198 725197337 421929428 169855774 553188527 775827198 599973974 326841547 755673175 380747061 862053008 245700919 31759293 640949698 663584128 975843619 671075588 183276666 839358858 284232457 91257065 247129269 61212557 947740358 785970301 630919404 735640983 647607274 681292894 899825426 786075802 256591064 378832666 899070948 783444516 922702427 673237374 802170547 178030757 718195822 859067408 606329247 558711086 104195843 20344190 267863229 644527463 458516945 915930951 681673533 854774158 671141917 91046747 652776868 874334794 507248109 956356214 356752675 167849495 400417148 390218510 134906473 216300829 471180404 356826733 58037232 474165680 138236584 350901584 405789398 487311086 882259585 555224332 838884903 908405360 107622191 417895135 84970027 600558884 212984260 564180043 33664390 802165341 883512093 485794887 814801687 16203331 184901298 20240049 665049089 620617960 397963435 307358481 868780904 652299347 84068866 694152908 496737446 42797158 32279602 795848473 297115389 511825420 223305830 447136695 774113784 867395934 997428674 319337208 331782775 51029938 814176007 90334159 122738725 723906658 204323945 39153834 721453828 574778006 705464408 276051941 833256639 596431358 561131482 336107191 864529299 62534463 690178030 55934535 79832709 364022560 93722458 526295058 103364654 521409705 245110300 695160348 248912350 964683866 87667853 845763879 352216632 32964664 572267272 309747363 423552807 891204285 564941942 953999001 748284499 753321055 650855514 439887752 554718084 713287933 769534149 59398134 872009124 74418065 908919095 152031748 485010478 870646575 796377139 592470263 559000874 34200534 868697892 611621732 315193307 759220441 663083185 146429206 812367552 907885679 756256790 245124709 937332411 953264126 75120834 421412952 79378230 315528595 744933494 60533420 270903034 401943992 636586923 145847279 769338698 69420471 459197548 469923690 710071005 389716428 931843818 48278396 252123356 244970533 286558604 177598979 51237564 594736051 132877791 479980807 881806889 536697248 632291508 967251372 935563186 135186962 49555002 794730419 478829565 67256840 602273330 110390771 497757539 7631033 553219652 151461426 844048281 789953526 797967500 197358757 86839703 811948711 310875933 857054552 343018229 54228027 315840164 893527805 961636936 270039224 916274851 226171314 215202402 544292060 783783041 169841161 307587836 428583095 328887399 780569387 52070980 131099725 867818025 856082592 832650616 355442454 414780196 478819204 893119513 896429302 334973134 338807545 4738743 187141856 377097778 451074321 381800909 39702099 198725448 641516645 602327769 877863397 37441683 862619382 381835571 829287755 670412449 922801375 188772763 663442894 542586006 820399452 254054149 690575201 495758013 761335903 64936089 252116919 136783874 912029800 539538086 340636962 686979204 187378550 853225120 51758946 181711581 304779027 672591888 45410649 298539761 35946929 510092668 165714024 662272981 414232460 10438487 931932305 387995758 77314186 777858017 372210555 122917368 140402403 244599518 493360440 267515785 100003449 425738583 765814449 173931066 327144467 551882321 297259426 785171632 885569981 712980151 891609369 137759211 331671005 674500264 552726307 804251668 588671630 139885453 353176878 198971432 480802439 13095453 490403280 165672968 326749858 362139799 307907967 366573871 23933495 109265179 321328462 793555470 58814545 653563389 61007712 6899159 783010147 271735007 500012321 396530108 632730287 751875437 976673905 740790508 148844422 957218640 966644575 474544242 703772108 105358321 669232622 420801809 545316064 459844024 952332656 452290073 340108303 746247048 662599028 244632026 246743818 25388541 148924606 157387481 304501835 308793238 567443108 834401601 719476291 905073421 735276818 969537060 696415756 873718136 87516760 15353966 942009272 893350592 130701692 975033404 731672543 729050673 760438170 802101665 960793208 914866835 976945097 3747158 139915446 64290651 348680110 931202948 660089472 223218696 130159204 885845685 51769985 953201210 17691622 783309440 799963742 388459699 491857407 982865340 573539850 577634408 320888941 848976964 874466474 927415291 425447683 171625443 438265774 63937602 857436508 320101780 297042497 286729576 110663158 194841398 934281352 859217972 196396170 941025523 746371747 610931474 598928983 736525564 482374612 312298231 139296921 199137789 922259469 670893209 413000107 418613017 265510919 763958939 53145554 11595767 54984442 498510256 921127417 971848068 89842988 310078669 696845455 298713219 803771888 114943758 710398756 810281613 2225836 340860356 501099937 348739397 780155910 692697629 453161988 109481826 253504453 834747695 93827208 700871152 593631063 95718720 865215787 862920044 933073089 26778201 675598687 41073914 779983683 738540665 990438767 158592266 225970507 928185025 477465139 403164106 668206451 353814988 979246545 29478048 954770629 832134413 269553221 130935596 49764147 807841718 797099864 647386034 110395861 144831660 525194272 782323528 616631356 760081642 459407932 858363931 520409543 969761811 178838519 409349874 198689102 30649423 876243922 381707700 827643505 952790110 905289932 79209901 633906739 404172800 441457333 17378540 23328982 248159914 203393896 440205820 458036019 629963679 498135015 56902871 174786685 29652540 739974026 458616977 449685128 655954275 235417999 5414613 602049289 492417331 803573420 926775729 620768806 785748510 198245361 955607602 659732673 668948844 946312257 406196911 100952558 197544370 118491522 769652679 258553266 938285553 585831122 644107731 53553584 279421389 836015775 724589876 949750636 5952873 58650521 630252824 62827736 969744978 250431357 724830751 703169467 359684200 838844867 235520308 577438329 527377904 975404553 881627914 676148070 684619407 973954595 134503925 100148956 723791085 54867112 881050015 907839234 182677097 499820910 326969078 106108114 386101691 663006244 646260397 873672694 116751644 592294191 894726064 773423126 996925163 653783841 618660829 509696001 148404118 999480253 647508531 376224362 803957138 933473214 516249557 565332391 866802981 621602191 907548323 381281792 111858690 960794899 150308894 593774358 2089069 544206103 132082320 202423014 509482644 857480313 56332415 324550928 911945288 473649971 60650009 875909288 406986425 485412474 37058759 76288077 125956074 672326617 527463177 261104217 69467492 101995848 552250224 245175628 793128044 465000351 360869596 434442616 25609084 708107160 595628218 302164453 472098188 749636892 653648667 494275058 607114982 879657349 916600467 49327063 111243293 355235755 235757397 60204436 184119887 771967254 504909645 101475990 990888562 921340821 618066871 264462130 316831392 373227625 829922260 597119749 600522206 951042183 238146832 417249188 172978455 348996919 813360870 422712129 439809599 34179191 864491160 421532290 144629771 988539634 97613571 61248330 194472100 22457160 627833089 49047237 850658652 14287857 203784485 562384202 915735761 903103919 846111409 105207470 281363512 117538684 935173589 822659702 941875322 996558011 925511118 841288199 498411939 623218667 951351622 143920811 248940658 647477844 860467953 729990367 374006052 235064389 504742284 436123310 355745731 216989441 307264053 281729508 973866162 441189072 951166854 186008682 304690114 325714744 144847977 6455513 123607835 653157968 482526484 924348710 632049766 406282294 181479570 700337444 213535295 442512122 565348087 337627075 639415923 448210045 486554411 49724742 938540461 575102584 718195913 860596845 541773142 43496086 687239194 55041764 107416041 100615732 978960729 520735830 804195057 637210553 96799876 270378347 966442749 584443376 942580826 116545504 861140014 80879937 577892958 371371497 53255091 350595410 909395343 359375874 99260726 266168513 78723062 41538254 994211475 141986212 507916461 304446396 524513612 872867721 826977384 494712698 727100943 996559343 740876620 596128806 918590959 291271402 76183673 104678849 134248600 896847553 129088172 626406528 49661696 85947761 414991537 528838675 904262633 993264784 410819751 280591724 823978228 627505334 982919893 490412121 107242233 474391970 292020251 984208356 670773292 190533666 401189979 848792314 711516149 262952941 721695633 550848769 313241560 168463317 772483845 242814925 771498369 66810391 895760997 987672881 562481429 402346303 955776959 358632125 336489518 54869669 717004092 949992699 779338420 838045081 825902535 402573309 476099507 73307199 211441987 767506565 341532198 55330196 660125371 619551767 451305438 178238456 61509268 285089772 467764741 931837161 581889128 170029052 525009648 619810185 854074539 443042197 677362602 415400839 965526448 216557998 498452493 157326098 627342823 753586232 458212990 309347982 153607281 402211267 833710554 635446175 507669888 455261279 92065086 149657756 387516227 460287610 817747970 142257831 216523209 268258839 851093792 737751249 962131006 776917704 955260562 476503756 632090623 92965893 695608985 199219821 360509068 24520883 598582129 556422749 298821530 476671218 92119388 500784979 497691232 40692931 819253343 318753009 457589839 366445938 666742142 365493742 50074568 582636524 994095389 131391035 468897901 294999389 662456841 2378764 325164096 480041629 111063665 69668762 130235669 23509293 131163244 580876789 335516655 883830404 186175501 960933400 330611554 841155061 201223798 474590733 692167767 344727364 69393983 806992310 406001490 111479105 816539323 948859103 54343271 459767494 459071524 499321969 885707348 519718604 94568273 64027303 10536146 780308540 755961323 928683203 467429619 594409001 138137157 241358486 62931860 572273399 767228921 117620431 600085280 50077842 637662642 252608758 813187359 653996399 896155841 388386470 54076182 472791387 515330603 359879464 180184690 205104332 270216261 389746994 652588002 847547579 473112896 623965072 611278575 990204549 517057634 114297001 139298583 227071023 97204614 275853903 6820689 257143435 72597475 168012601 639750974 991466330 41953009 168042750 353486639 110157265 75210913 142392127 326152434 265674288 362218075 476009052 907535083 513262181 748627840 81402301 181372962 56060435 255371784 361230176 52259735 801516294 66902468 734288998 754136918 123658004 348864704 738707012 845770571 671710498 116790801 102922243 89785460 136184151 776924996 870795784 156649155 780358635 804929410 449084611 152999644 927074443 346287710 169820372 958187113 270922532 729646878 43437370 700399382 254527261 845212575 30889961 62472303 645454910 220754567 163227325 25017250 351087710 593546855 473413442 25769331 106411195 746543255 198499136 132858155 356979977 840630562 975903693 680739306 185606498 342139636 172617358 76995650 719190759 401104391 203293376 898249827 74787173 670066310 400210496 419007062 652795715 43612676 706305099 727665118 741230333 305553678 807249363 785829036 197140774 570683069 808356375 64026897 3712504 911990737 237511314 473516397 963155438 814677152 70627233 59388590 357098047 677549405 260031566 221291311 948854214 972173848 270260154 127456645 915598228 384565366 611795733 92144467 129309154 838462286 247932382 881252288 12474251 348805992 544913006 482604228 876487049 527480964 353028904 652434639 417459285 409111440 840801227 696786701 458718388 6616158 321579634 720035980 367326787 438785756 213340488 463358167 677970519 895243623 89124073 905154724 954252692 717101842 652414724 82747880 321682745 98517488 659469329 330872108 925318845 550218113 451224403 963766858 707899926 407613674 83146760 228702895 961294976 758147023 949499682 83136289 52716798 247944616 879847704 820929658 929796872 650490257 97969363 37067042 8479036 566199122 401565369 361016034 955163857 998666468 2609565 347742718 208841133 797604905 545675533 58988566 430850689 785634111 423025015 256033660 747961873 418891745 862146543 24765086 407934656 389945362 484570262 914387204 712742890 405952458 287398281 612169858 144633823 56641598 78538668 444417012 161558190 682131294 105912344 390762595 334903411 959951662 10410164 455907644 218103406 56826054 31207013 303219395 22639206 185491495 202262793 111615591 608470809 251743043 502522305 986663325 774742913 910770224 51702146 374557628 708446211 999091081 342124246 61441275 289815068 221898252 57788297 585282429 366664137 39045441 254197746 749504911 582927647 444548709 434527444 658334702 588548942 225351884 120922852 830826696 765590072 697794121 210557152 573965180 136221130 250947402 15085900 145634148 689234697 233722333 216622140 576487087 365217717 705889687 188286575 82015766 340418138 304171530 992786622 609780536 789488262 775231462 324857257 765449497 128128674 679992818 524284564 525246701 663497731 316747818 116083054 531193805 684743250 114921671 900709038 604557157 46986936 228413028 384467601 761637956 846573566 75724159 824077992 156755235 415761548 940016739 617103166 454362793 816574991 755352601 80805715 891970295 908875199 207250254 829505316 31992882 833439218 724574386 334905137 195981966 776454905 412427288 735683741 218757333 162475261 269979484 705203249 388741344 930497628 897699536 563464571 539123299 811762794 333652561 618773604 612126848 214743331 418620351 388773457 115715750 361892909 453395031 731268233 169242022 975276898 529108907 3600916 391036290 846949404 157003906 300207751 152567448 898585790 426350020 304817873 325476610 437497133 823268775 441146998 244029136 496884754 725624136 798184211 899158309 104237196 360858992 463242610 90309089 346882166 777929198 568549622 104229576 587294721 620496007 288761589 695945875 566362757 4295167 760368121 979293191 458952301 643024655 177648075 521888967 857615793 831356059 72659425 61722604 137187121 453972610 701220251 18487015 473599131 999160707 364844781 880405276 809129096 166246862 27746659 127108186 354015109 402217967 591812385 593968632 119768540 196131244 137886604 911238665 127834023 22760755 80881891 817755258 117263600 606804095 949546834 82641375 324631788 477980730 478767455 23374070 5953930 721910451 13811248 783351610 361231285 277920120 226507809 575706573 132020801 522978250 44863773 258655908 722927422 926173669 32343199 864723252 27335240 9345063 882107960 154346604 90594693 645039878 480741262 777872192 610449780 300053935 507844161 29762521 440941046 723056097 941330747 226799152 822836011 757617038 631976375 965778335 155055513 913304952 496181280 639754853 56660683 399300263 153106560 576528008 259998386 811118698 38727902 5265645 245827760 661587264 774288723 512628413 41328721 974579060 892468945 699751161 890273727 104922812 939567447 655787110 720843138 48329411 109532461 104526898 727891790 255939343 162776054 30440141 92282151 88859073 391761949 158198335 254644553 23560641 285158942 630304931 791106438 54628083 951635484 472338504 493660610 17505681 598661278 532174923 787502878 619137279 281961632 225701867 915141261 501277007 384292662 323426899 347742708 1651641 427783226 770390998 782578817 612306285 83057343 873355023 427127510 841695490 694279413 120918265 753732987 131745697 780229772 579591194 996336538 498181701 694070826 117185272 290345399 752258203 967371126 7806439 206301000 262283936 215146833 757827524 874647283 671304860 889167523 692821360 592246680 303230109 409730826 513403494 976191784 80233802 17246739 541590378 119265185 887704838 86299751 681415104 806325249 286630567 387081120 737378849 791150078 788085563 467884417 795748046 402217378 936418131 264840626 590267792 49292776 682465331 277621262 291547275 624835312 205016726 945305866 464631128 597789576 913864938 317931394 326586994 772368198 801124512 570168266 745996942 961056202 247061121 63332768 867883214 804230468 439384652 689050972 293339905 688796664 314152643 448649769 434544738 594489891 497655387 438246016 879348543 21465319 783325509 277056847 542842605 838091551 252418756 914791039 850525372 921734544 438413322 396293191 152854984 436236048 103049650 876609840 89240585 922909683 68643094 485745613 341158638 864853148 417518734 53765714 697206652 74383904 920732324 773970958 821424421 655344025 716364484 144540700 284501915 118048955 359837207 262949869 670064529 370277229 989245638 226004564 353097377 10281772 800012016 199800817 180869183 178981370 308257915 160204035 397684679 917273683 981155209 541634122 61492015 556645092 95278106 109288652 715839173 905573311 754014882 427104021 446915867 210141235 380604171 253479356 767447485 496058285 513040113 311298258 512619886 690994010 92229935 211264761 729331408 829278952 522460428 79247654 61399988 595904459 649979646 751559805 114297822 591570639 825910904 543231092 131963041 345184508 162678603 185559762 349626262 446289014 412041099 687456159 406605225 314013593 52098644 34522082 185009256 687206508 712709584 993662163 292612594 202298922 571352047 314451386 820151007 727911397 585474192 294657584 212707500 562147086 18473021 676875482 25331009 329467929 947602509 409604383 181254571 213746545 491002156 641047312 949677557 132219189 355296650 466241084 739032657 23918792 9635505 321115713 365366674 61926339 59372550 442018836 657603451 35831620 926599374 951737615 41370574 678002431 431588607 302920055 641104189 905609296 4309708 566285199 700777861 173172873 469096598 487016221 14409402 99107653 47975671 20718066 109146220 262446774 804481452 362705446 431823930 110510069 355315378 426497511 990720532 244744258 985543395 486453648 356201001 633282812 448228524 797130964 377105156 575076367 277566794 730608668 28372724 118985828 487519033 82257520 315631744 538096512 734422861 856488712 215858515 627143594 345606654 460730415 817520664 262388114 966066479 348419358 843711378 215570677 84417622 113244059 622371565 953515259 945871 303325071 5757160 709764355 530817172 797123360 249304728 116929971 87447364 641993972 827806648 192745795 73220083 894767022 668825654 816320152 412735753 477604055 944946740 871251387 224034188 803747719 915756797 109172324 908198124 919574033 633926944 743758235 989813299 29264756 78982123 307630609 354490328 592267690 449323757 24842819 359888118 325632468 909518892 288380270 729568383 871655552 574384402 739634343 399037159 819063504 630117652 145497001 177183646 513186774 628746038 360595551 330557017 131573124 588805499 242338089 140228883 475732525 554913088 50257936 162513784 917435545 199581127 783506647 26475919 451638898 487733382 182832447 608799644 483505594 993359882 861648190 238880803 15681550 5262619 194969778 589975296 782784867 780421341 858829152 896927949 125798675 174405271 707173314 287369094 914602527 36709257 644658904 727183607 445430966 230235314 946857345 770534917 846920381 462192923 421067434 714708145 16717116 230151205 326215960 978850701 818978881 837469 190422795 478243307 596931800 736630657 101189016 669705260 774494087 23718936 5160782 837900388 541530931 267623103 903697075 77866066 877413433 64831323 284293335 114433611 726292715 504594651 309360548 364804043 195721710 697299607 489194942 124951250 402592334 441347613 320798147 470485853 213904889 4806117 112475252 24407707 50938166 419247650 194369515 238773290 208710559 957552756 346702668 908589959 62693937 868468832 56777606 216941477 855638174 953251878 869268698 260718517 822437111 141250610 29555529 464015218 983608441 970915053 588529059 891178303 482767537 473737765 34215051 674211602 143635014 888001420 421481062 431124422 91297348 924165650 495822571 53383631 363483543 624398327 303060772 858651161 52916859 108381127 288430605 575548728 774087180 420262506 71185131 53067110 486166037 610268796 405739494 3079627 12645233 720511750 128163658 706442415 533546414 570337067 81046633 646111827 524140351 41921035 985160801 498647231 282804017 498764680 902264291 766869142 365782072 601069584 206384572 312373471 256371954 991218190 373452745 318546806 139419665 321633972 485811099 294298193 614873904 494378358 402815857 257636449 561727763 413362301 63556634 689936851 149922729 752971566 71961185 418326228 94920559 335425742 148834191 430761154 635324435 609069355 721571077 397898302 5646728 208238800 264128762 363387779 14892779 194816795 166273662 685195681 276478547 413289093 187654847 54497858 117448978 220463425 712454672 649818404 543554227 913420623 647285199 563145663 828708906 679115541 812275554 361675293 297911635 9430060 163168892 835912397 341620899 398644256 657993724 507204059 8986442 149732107 844154906 80011185 423206467 365235199 999709661 208201493 991615082 601565648 953797632 658843010 541746910 602614862 615089576 971694015 441136442 66614444 542941993 361022020 848749137 133323957 388758181 213477087 257188844 835786538 166770911 245503614 656116383 812483508 709274524 888162143 182290298 441341058 3606840 283579536 648010631 18063052 228977440 133121850 848439617 226188611 298891659 300824252 569660098 588130532 635585955 709468701 211232757 191440180 397563826 826559537 707387688 595385618 519753547 327350205 69258662 680135910 781748161 536372775 828346160 670389391 535265569 192382672 58157694 351286867 645811260 767478076 217222644 931739580 296350330 745402111 701149820 775215423 55289784 187942309 945409467 58369488 408919909 769223357 485389353 795947759 611310122 520414978 706602787 288456393 215989066 673830604 35168922 526052323 171201156 897208753 550304209 898239875 700502487 839929349 282540106 358179797 324147410 572469203 763139455 312463495 769405322 41686392 543504616 434113615 938540218 571018483 796187110 546136507 571149065 50416559 242533389 127668689 184454442 99865845 698985311 110556081 335660484 799175691 383093493 289324917 573864983 392672376 220337973 751466555 340023650 116462655 823201940 110829731 846950162 169743612 815565440 613193051 161569398 77525572 242676647 594943670 534384452 622856204 508908344 588133379 37940553 450171462 239835225 876782928 57868376 931170182 109391310 293728532 777999712 606194773 653111637 58346436 21484945 320201113 26070003 71859627 858924569 560139243 839415494 29092287 913736443 512820998 130621169 414661921 431433504 991071228 843924636 504830589 127286867 2601607 213992612 686188000 567493382 679356719 570786906 406061187 114806584 552398985 597918108 133640037 613168869 902626171 406535361 139809345 428534791 871547140 899787565 149745975 77234382 436592189 765565 567889423 893166865 337769297 882257430 519005247 990079056 200875361 267882437 174377741 244476604 782049911 312917731 813815186 468466553 842289563 148467511 64926404 882319702 565610751 102748560 318178926 398911446 60710182 301279743 989667816 879099269 126884495 889407766 790123236 355316176 794414566 612739135 915516352 155959081 67186799 218072821 188278890 159875393 316649526 257067988 597538324 193061290 726272185 159546941 445829125 272621264 8443122 169613946 990774047 351192285 203655233 537529485 941818307 831285484 33989047 609203177 468728715 953479003 598612701 70246353 100389371 114973627 773933530 985350603 541165798 573283713 213202074 284517716 236132715 132744543 949491809 950814778 918139713 504135890 981877587 945222933 70776197 977069382 590616437 821023419 358154352 896493295 617524907 100112839 555246175 206000204 294751436 435572995 51041183 441644231 11089579 344438736 513390481 757482293 721822229 531064094 652174120 333883746 209332605 674861643 538477288 484652730 945921811 286421930 382507777 35130693 31021167 120167898 820195278 117469025 557393354 579394236 981030726 596931988 739790373 519444653 785241110 260308149 367833076 358050391 503725837 739589179 639965811 307264495 289158202 126391047 392983240 357083349 76015050 979642226 882732605 269841953 541203379 411929002 596420458 732440251 539995725 235219625 611805020 455252498 91966466 78108572 451223059 734156828 325734306 680647933 4405556 29718888 62106284 729203096 820222815 787304806 585108469 383380642 820470866 454309247 64111016 62995468 848354477 149745700 718107388 372757170 719941085 126931591 680950238 583256975 330092042 906672887 54719538 134214600 325409553 664975203 526299605 825281014 48593166 100011805 566177875 44467040 826193896 211531764 128904957 487574248 10256025 12777118 144124367 522622703 304614863 853949765 700470648 304811276 214600831 964085076 406717489 53350994 962437131 626993285 966846938 935196958 215422485 741238325 439875222 344126374 351468219 191805608 303882703 640459949 22307273 49144505 776431790 378438552 363142822 192867774 975837489 568048678 629303425 138664272 303624281 385107267 775086183 237658173 1313385 599208419 345060544 19677880 599587872 73054752 56511130 387751708 123049483 65891914 491303587 57725766 327302490 267312657 980998447 408923904 629345900 852541597 448689767 106791124 128032526 857011960 627174485 71813113 870142349 118806767 773008100 464034122 508349391 931228543 90264637 747261049 525044659 208240062 285339196 364866615 247369314 800681578 922732538 386334373 71703902 975095297 771908194 305266803 73687110 154155223 21537873 2740587 402345825 947743213 626932864 98834838 550719838 293781890 527303971 880296269 917510672 314756969 868138616 801804588 469808785 926346317 639070841 297889234 632936453 69423752 159836246 13210966 284346624 862578187 836954853 475288293 324135383 724836483 445002122 612588794 536218812 33668597 79893812 390980681 705307519 141207234 886492253 826715057 380750103 913179902 541949577 68376906 99869769 119441048 134424141 906702915 411916487 740585922 5334814 260867496 385864939 624377605 309291187 139515941 378218213 954872543 397519364 286308125 617270789 769613838 605752579 811091667 584417885 868658658 745194472 151823372 277802340 187441574 764985841 132418292 761158546 231580637 935380889 366288577 169459462 541845106 460016456 348408564 307791551 911958875 494985258 658544500 26678056 701471810 744450412 738330256 956083420 421376280 463031926 844310395 545831161 881649784 43717160 107862618 163784430 443841328 430476859 945124242 914065276 390044866 363955412 758144600 908776321 692891355 414147576 583793099 105298591 812834159 953193518 888412178 89661249 550558590 524148979 393953253 480222664 858751616 948285466 3160800 583941266 93552644 174219876 886206843 324796481 98492334 236706051 971846685 859577485 796280220 111036277 609358646 934212551 57384634 36347907 806878973 648630178 900392668 729777508 884430711 538117015 79016782 683123000 593645910 990747180 47122263 148348848 863535941 754057155 137586332 366555877 721508337 343427122 691063159 899912109 888451914 757504201 90029985 98432179 225680966 563858154 66126908 584353960 794271183 557406123 1024241 827511083 874657203 838030300 577478268 991611255 182740190 412741314 571067782 831776825 702022646 412416476 199461388 125558343 430112641 266163257 990385470 262829587 2990024 861192681 25591981 627678461 952203157 630305449 6833886 40471905 251953008 883920413 551473117 69240161 930716094 67468882 871095930 113257105 634614265 203638978 618836769 319235934 777154304 429808046 441802386 521717017 115135790 997418355 352927197 297550159 583575291 385061760 10250034 473612872 437127116 46843997 121004549 642381684 901631291 865456377 611548880 238253390 60685847 39765045 49637448 471390203 587951232 124079571 991690332 718808751 423146876 156667840 301418852 32705485 72739604 54785988 665082594 183736495 770748851 354563247 24838745 291416400 572702834 187786956 127370174 816785200 786346548 305030370 394924973 425030106 950364814 945529353 925809843 566991980 842227893 52442046 363628555 914131364 500785882 512867953 565288785 340938361 664646325 648319422 765462448 700301200 397360965 919063426 642089683 495959200 202223587 98175280 764473258 107370399 688015707 428015295 375807387 445330676 692144931 108406359 357999760 800254267 976346080 526003027 490166931 281301197 10672704 573450130 69710368 243550555 43308475 681544764 45058644 386369158 508851750 991463090 194519751 616306095 735870956 217796191 981409421 519207912 101302417 428152220 884127284 880870367 828957523 562654166 951031993 66883502 770032505 992816485 111687977 32083733 5866906 613803152 825602317 799260324 451015255 389078647 157098208 92162887 438894094 679672185 784878096 601582792 241936840 838887881 751435184 812771253 102953798 620130345 585531296 47383090 237100943 18861941 332529472 863348182 538853867 578386464 430297320 75095916 564142617 197624186 105453965 690764174 376859930 955551701 74709635 159863722 327516451 568387890 887988568 559982567 146624187 587424503 861279856 490742206 212529887 724489042 255033598 119789015 540254569 497664861 951980603 977786243 901481029 487486590 329966597 738780997 734731397 599602323 522954131 432474318 511184372 186630329 369798077 171567493 257278702 198546297 570988013 638582889 332309489 668082617 65515528 607835026 96534975 906133112 218150632 703069789 38901123 769107345 476037894 37777508 418884285 529744901 748312417 222538881 87421665 417092301 683662293 274630195 560291734 900343015 895259537 356590671 385510492 316659239 627335801 635567478 191904340 608766358 924067792 205628234 692524009 37119364 533349821 413682163 351531396 253621447 653582206 377265031 321633267 266940742 172673983 674186956 729409692 144998140 175739985 664875042 990377325 918915150 652003667 409542400 494011359 677114605 749303976 707801818 113217587 970435239 114229749 594951375 456860965 1162502 796758641 207418367 714518282 180194744 581103332 995541209 808967658 393420621 911189806 661165879 134521969 403414464 581006063 360741126 629752395 449073543 114463415 227208543 261019607 440405800 671616232 472924364 395769973 742043224 875889411 865892264 702072170 97282697 795216306 409702855 836273475 760786482 420751930 61504780 209659956 881682606 595356514 823581197 42551189 45762266 327242230 254522837 125363476 888423775 77550606 663423085 416677565 155645282 295155722 142461925 499247420 425740883 804470549 179458725 95733881 327048136 80330851 939339144 320687305 400542937 711375655 842132508 449306351 939321599 25808490 764556508 506553149 806560307 735261657 714726133 171557785 448621415 957999060 405283055 567138873 370596319 702718905 229539607 991528031 138499491 36138730 231703359 643464474 772729998 439446171 368495736 757958776 140137422 647557636 847027028 314146827 350900257 383486509 452293888 404227008 352531189 877273222 855788693 188057417 732545976 169432153 875841321 412148703 141451518 697206147 65896369 4652281 674437247 641083235 553435418 630356941 665238508 656699446 22088761 317075546 974735187 14506718 148740509 3731427 230029598 429850758 159662970 41423459 5314135 706294121 543157872 694333079 229904149 675934484 242363152 768484146 739350536 717038782 385543882 877844969 727722287 909091138 896074802 819342575 25496655 965996604 321513880 407887080 383314108 702233928 22970825 109539665 432625948 557641066 654743948 575310002 263808014 60522015 433724268 837236130 907743538 514776650 432504559 19444859 978171219 929321720 254545181 146394015 220912415 23200083 667711577 626402258 770874384 109891309 900255715 575492084 822071472 792911947 128025366 529652418 341434283 202651369 845456413 834107933 871744087 269413569 931288079 90886189 101762209 920446845 625397768 68280130 266334115 921533651 563993387 44020645 120589141 310091791 917386909 382155875 917669789 841552741 649602039 54591319 540764358 475753996 915776185 435026440 455025886 223760807 296979124 369103212 230389673 246201764 859526620 734370743 980541486 171231318 256657840 501136898 969942924 282342485 538752366 812921382 271666832 147173674 439739346 207942089 719757926 989040503 280289335 36693599 381494898 546047585 17099236 209991104 797814679 776379857 505600621 36829162 512418592 809834468 136532184 183864686 777771341 269952092 599330974 50337360 497392952 322468265 622871668 414306723 111093081 771084896 352999199 507687773 548833052 587802871 571038469 132091812 361955058 704954696 299256945 997735113 381711609 686320646 649391057 596562717 621398548 632404069 918601874 681741229 199562252 466274522 508046545 343284537 442120711 222332929 920953695 554091130 913490290 463673399 533623802 723513536 39573432 183702826 559379037 593030065 584679922 977747223 245671889 189347014 931966285 604592549 641820280 56048851 60679496 933023788 198176294 794798533 830642985 972926589 829654837 190487260 414222915 850015672 945141232 845111137 326021495 212466162 446441545 35167391 500320806 493291631 111042922 135084005 466640350 214066800 785582069 548355121 352172564 292313788 268212352 276808205 865905227 919941311 364317349 605790240 296576447 250783236 550915232 75780132 178859047 754363970 644753674 172499350 93635194 768659148 385641856 377010340 336008924 212955830 440862102 543727936 685464139 138979790 518589435 89472644 528158002 201609757 518952705 107005662 793310467 236016418 325624511 982807015 740755222 703276267 7188153 345165011 627971102 221148081 689071251 634169058 518000939 143060029 375689604 406214020 181482099 535820925 936316376 702127988 242437245 866281550 802351031 856920276 26703722 571313781 464293302 214915288 13734356 52554257 456580254 578220019 573318430 796690693 419921400 987688952 39608148 121679707 104860308 450589210 818474920 120699530 372421136 160163519 71237336 930476545 336336133 417390199 40961616 247096266 506531136 643609238 265316321 995339069 913589394 981830680 363878406 818409827 174165126 966023593 982139425 257988327 33290368 958428528 826395721 456120892 300173826 582389973 145280026 618430693 936767543 49462238 28624449 847739187 545984905 963636476 664053299 64244606 367780373 826776139 407355277 35235675 293464925 642524157 1207708 970578727 230865271 797126409 93527849 550468889 164027919 241193657 440134504 52406585 329162019 308161855 693207262 428629231 104295151 127887255 355904488 737734693 329369245 643525590 799906610 575725822 455538744 460452047 433956982 453493034 230921007 379376292 91353473 719974878 694890542 802228780 949731366 682081983 484163789 525246434 659010262 57783980 512726610 691725700 150336814 270047220 843642201 52912838 247821602 166856475 536094115 439874834 130583836 580184768 235116521 233441161 140436699 821012390 965768527 783191035 957414554 964403879 676893638 123457479 66586901 873005370 785939058 898796881 679189163 256661930 215372459 254956412 615502491 114600410 589221283 994990258 346090211 352443395 549203111 364933543 17723141 165565626 670136511 225573634 907412877 606829586 377974071 146545243 615117764 297966084 131575825 72674715 318701634 594130214 895014989 186934660 42238253 228697855 522082627 24513541 829690204 784900429 622428454 762165035 115255731 658761673 174715951 840826202 323562948 486834604 109456130 28653203 538029087 748694533 995290130 884050199 585302772 708568938 914280123 853494748 288429448 763124451 60291267 496004857 969580786 431318638 60518366 372395525 877203089 470041940 195510039 287228757 57947284 548366800 548461517 785865067 802713791 511376655 270847063 254217973 296481522 595840986 376167513 848495995 380755079 642306465 991930627 255458100 457438119 963971545 853107041 569193909 195342950 773931228 946660889 970687641 706877800 615632590 360712078 141542659 643055778 346227267 508459940 641741939 886855311 486179922 50655413 961985273 829571889 943863871 851341280 956819840 706463916 894913721 986912100 660937044 583459418 585067896 701470231 72417228 79063497 320778358 137892130 211135569 705485111 624007262 172882258 86719009 492454791 78658571 105121664 986705717 694246679 925262996 966069039 745950347 970912615 547553593 558771928 126767337 67816907 277901164 55397964 651618500 732996641 153824220 900821393 138402573 200216482 724499897 437473583 781968994 745924290 887477685 209001505 552514884 191327532 651772537 819907784 935029730 552305136 168081612 799618851 34327603 63884350 109913791 71089267 234859440 207648088 280471835 163508874 462043999 65585413 427887152 369591633 203851901 695444914 382140749 663447107 613393897 35199404 38363297 319800351 525892588 781502305 492216855 374635513 869975759 613895931 30433901 987406471 379895853 440702034 207970129 398047628 367885163 233476600 381554903 200046551 15953227 837897155 132688831 13140225 449907706 308876849 825209538 847296034 540363375 178883656 20483786 673590976 657213489 71674874 487221701 172944468 925261057 726458844 942219685 134794589 690371510 219807023 624745915 57026416 458228922 370095684 878481048 473862383 128669777 622849860 47779667 21446132 253828178 980626476 245153179 415827701 697345141 107001233 925893686 828657634 817387037 371024194 658584511 492121511 919672552 142252130 682232993 874705212 644917563 572476704 682187340 900393819 749122365 595927966 45061795 877801524 145025819 640940938 309333386 701270887 869526267 501734828 636439268 811693341 313839637 275903799 490917692 14439442 811011355 589119170 426260714 951335578 81290725 246577355 375128547 920968678 451405342 857324984 238696490 272438028 430784386 25784659 364028891 52643928 23218526 539209569 907197615 136404799 190388638 904166608 733877678 283532619 859476612 248391356 798272296 232119257 43527572 423445818 886018740 665338076 389676597 616909270 136014946 873558786 349783535 149114100 840224423 946881530 29528565 217852692 138043150 247339993 662388600 2935924 744912559 63183944 514081893 847646964 143476591 372869706 256828568 868573678 671440681 669922354 128225651 162401610 825105705 249658450 619484684 678346526 126847400 58930679 250922458 388830670 284316063 348939460 995131104 358783864 739283244 940567207 278884254 43817349 998760563 82075514 758645618 946472681 954959432 857862787 687616923 168103548 20813556 921068072 121920300 1023212 603195258 425365491 144729568 518344166 262203855 223730535 142702689 250800674 489490629 6616787 125129815 463272064 230837398 328664898 335962374 578073627 260391733 625145717 334047689 610217537 337208059 246486374 200515949 669695894 617079725 60389906 6346883 445347072 760691081 757809548 572524651 695053991 254348829 348294667 541008319 281039229 109765244 928964907 907061453 142897359 227652070 479948377 336755879 29610280 29710206 916187910 705416152 465013349 786348404 543245584 375530085 872661834 661601869 665249889 55001335 782430907 66845140 918260949 39760626 389410159 433853098 854998293 936190146 728064025 210230763 737817620 930144756 409430773 558358595 622330547 264125733 105457954 550785875 49160680 609811506 102979630 492762278 951625286 300940718 586641935 593561362 924254013 187960934 903934773 132394127 147995969 375149529 919108083 599661304 366764151 927002161 131444136 568387830 679958726 98783967 843214588 455955735 819347421 899921955 53933636 17482990 424315063 817538995 570477231 289299334 350912924 803402200 551069905 527885596 918249409 200312915 197765681 690581852 253036301 763473041 476592456 122871523 808358997 108094851 771957167 335377436 336955249 292475998 54013597 568408939 34737689 306727389 999435895 694962203 66172982 920246169 193098461 351005182 999477337 598499319 164635079 62818611 23402525 336713468 523830025 475744316 546063003 128745915 316544070 632152643 780830964 946406903 996912233 229447909 243338323 978313967 388025131 423502550 46534886 220743266 120775065 80411390 145474470 153010198 897434099 42727137 855436655 68310761 781149332 209272007 449369635 2935787 535588578 178743994 968151846 37444175 904502426 83003510 761562370 576199664 183971719 429191325 21012196 964643258 405169197 801011114 18793149 176342328 258057030 395003111 738295472 164447310 847447253 934417461 206339710 912882906 992788746 645478604 618979625 572733079 696114671 901328413 276974547 514131574 328130462 150652532 133868705 515929720 484799226 467617858 610658227 301433948 79402535 724022730 800640980 33380530 326297615 203742639 213583549 46495678 354752988 711827016 838222247 508564203 453627955 558076029 522716148 727661331 32087293 858678404 510789960 198786 193495849 587454357 8530965 645991247 290530869 721968846 640750944 263587875 10118205 991403672 988860003 394109482 958479820 895481787 796979127 972664344 924091838 609769356 601586002 502908732 38890973 244011226 550376453 757939714 612740966 153311391 517133909 603272348 928038543 370047234 271203320 153883500 542635284 501131151 80374517 87276450 123947443 125520105 787446575 820336405 341906867 555436069 102581368 803150276 257445462 853797970 89714308 87816134 397460421 88631702 426831337 951861751 127724326 765040432 49929229 287407598 768760677 299061181 2496859 600976623 998494114 253339534 210437709 68475395 400669323 333556441 150768411 726941989 679524534 450791386 128501080 496569519 515415363 429935715 794556691 853950363 503499812 28732876 315566707 237998231 421700897 623902551 560488128 260674748 86811528 692916555 837683976 51778094 503532017 777023733 382784896 397702432 215648354 242451314 102739233 954398615 22146056 487054033 502432039 469562663 84741157 48908088 97938565 873950125 484567167 862369539 477691564 268226856 313555511 795565411 834659649 761521733 40697252 537371321 431039606 813278483 831012398 739199939 333438650 111517299 103960812 10640398 592009679 614921596 295937802 47473534 964214673 437370621 844465238 207815237 942261431 43441033 761963423 874246494 377695078 106982255 45403949 747459352 917460955 626646997 589235463 26292096 95566540 662031596 652242059 475734519 381404824 825152445 35217630 783161188 662797447 638997934 72541285 578132340 99697477 578234473 23268230 20079628 116336989 858617125 480873807 65093782 754979523 252934710 203516751 357546158 619016394 397731084 342697449 164867283 670503945 313091000 578463622 372586757 796272019 973202070 17213063 537124337 220441743 555066720 337383666 50429576 106805039 923428422 990133457 322214390 650961837 79374766 464330569 48283179 894037728 941978209 578296173 60260130 765663876 790734302 242589272 66894270 596505212 9417082 152069068 319269140 542268968 786909080 376592528 549272159 377939632 922234039 243491199 400217252 325533732 250062940 182318595 916928737 271593659 64838710 408446644 404993090 136148059 608800261 493875513 334413108 309363729 211245688 408771497 215325098 251938663 288318929 53115265 148023475 44464293 780025067 641102975 885205598 676740942 911600876 127568428 646851462 863262492 246145684 709968638 816717906 655336290 940867408 29395167 709273309 867741638 572246283 311490309 445453749 613149195 571965253 676164971 614169445 539437827 448562527 322773513 103702441 110649942 558677242 682863382 525213478 898097348 452534845 513529082 939465653 299440421 933932598 440160435 488228902 128123921 600109147 96705442 830709756 740641717 943081379 584900118 383614101 449248985 768149815 769721782 65462318 506513134 134028202 694607083 540122083 418456306 133657858 705664994 352333549 57526458 272500228 121674717 582519869 33474804 117782155 170696901 657624487 743888741 681238925 347273512 558325410 419095321 781659659 196403308 60993889 567554576 560360630 265299509 505758363 333493887 892401911 573110723 807747860 574133527 611124090 541258801 195922909 783883906 72100638 53102661 290693116 946865459 113928337 31108607 3814822 484165716 557633523 527968747 168284619 123611628 923928341 9358924 529112631 66190184 61876536 576838598 185117222 354307423 20172071 315521421 624360076 807659862 888129719 784823777 481621937 546991388 699727081 692582589 874189777 571936106 186291342 760389440 190117977 4639544 105861419 96392611 660905011 838059365 711468654 464704476 37570834 678755170 197971098 641036655 770565358 565563690 459277980 821744314 382313313 61741539 248406244 48494912 950645543 14269293 98800759 539480576 374066392 249198769 483560705 919610459 246138726 593025532 301472369 725144282 323212621 41339656 596837114 145243055 558585587 142417797 319114615 885629518 359113441 983516589 574642136 569380965 191709495 628973737 40048997 379567771 369078801 967597643 312888942 684463532 501647117 162280491 143963741 531991659 2352124 315899125 737001685 101627093 797035880 926512015 276473480 328128024 109677066 801462330 159929520 78878368 711303971 991844589 956901081 924397756 456365888 122854304 80485755 602348447 432419965 597673501 317497482 476278951 148760282 336056238 8162228 536574360 921417961 767075204 888603881 164129923 955574885 109858054 695843999 647111403 144145007 76540605 868205454 925150854 21760670 97817403 192085460 505366551 190760544 712339809 73821032 612003699 292461735 961779003 303254224 608010209 893352009 154517211 663019248 71840047 529843509 612638495 224059872 235418707 810292547 38509927 843748536 47106605 92206264 374952755 906894759 134249879 479870197 22784619 688985561 548482297 342135949 110649949 120321382 897812150 308684422 531551174 248593092 248387023 725447565 332544130 109705188 712582293 1765973 201877503 723992433 498460723 295647708 821336039 962886329 941234552 757533434 226843947 782726998 955300705 944165735 629802234 932212547 803055758 816365083 374912492 437215940 746730387 196143013 981183118 217722107 90784702 543553847 114055385 373425765 12577593 376664848 971775821 816049884 165308771 648141820 75472928 896605869 362072478 530948989 658066610 377693992 734224784 674892220 52384927 551113169 255023644 597987068 145167110 282177972 921266022 360920078 489915012 342265858 146546865 996883787 751355987 836212343 87846027 899872072 215550055 92328737 724346328 3923047 510124713 704294339 938055081 214276934 815315491 61772571 415455999 99621990 102503042 486725194 625107329 688860573 595292628 104354264 973915799 482459553 946923040 727187135 504726062 370501578 464911987 23219495 993969061 362701408 363957264 789271164 66927601 363720751 316185889 54655517 58213653 84768358 358591648 10697648 199705360 78512100 436362145 281899704 539383040 882262487 958503315 83340830 135932316 277774954 727165072 133913221 116626485 636230525 598317034 41433309 584905929 481279578 87930969 387030041 85915518 873083436 157532095 942050755 443071726 380677927 493096448 125569535 263711516 940668845 839630473 554298468 310274184 687898766 610071555 31172232 73160197 681241598 392198623 847905890 845773510 721106271 382859870 657790450 31240166 860421866 748384736 290520667 550503832 751314920 938977852 690903602 365721257 371930457 503256154 435561586 504785051 361929701 71758175 739777961 665341238 235798909 757896620 35943755 102242181 397401661 455557451 774860596 741184758 687058300 162239953 255620153 240600665 856631126 668948388 938648265 446502187 54377485 34802192 243345663 101677347 287149789 730732108 103028804 171746049 317807169 593242488 7389636 229501076 136916092 986734079 963905391 534235341 264231274 86306963 448122119 363287198 471911559 760446936 156453249 782733787 714898359 125697942 628869387 286238547 447873343 477076260 664230763 899398407 844596988 274653840 164714671 46016286 94567654 53623770 104532422 234776502 961192769 394859043 464428243 335385028 819059062 348439536 828337955 886993025 653255473 328314441 888282516 850894240 885869501 304561850 317465343 83602425 90108540 478243839 960378193 382160671 643771092 838112852 817446085 363443930 751601214 455753816 573178435 945783444 901349986 639551958 794088065 774709191 136983148 966260624 670952148 256104233 786598637 453944321 580272097 702855024 369807993 545247127 655724934 30356175 681065589 581499007 55716346 121740324 685176718 750745984 114288735 438845430 216281406 144738043 660783491 943156372 845307469 123784703 685316219 947855644 369077034 937899674 542813710 352453286 715441148 451396655 356817506 257464112 812743451 783169231 590954726 857174279 207786271 248408447 85520733 473361460 152107857 971195863 13135435 162380754 474578913 493509027 824355269 521982480 281805137 890457696 901922501 671876975 560264671 445495174 309379170 470762575 569804249 863392742 287773787 273826837 943155710 41202657 796283637 813960727 767090493 145566104 338597767 773967191 758112452 575486307 79482502 713523030 425842134 358712459 893684478 654377822 864281261 395748513 588386426 995934188 971314770 509616668 962538034 382407781 856486637 180983990 754037550 601063675 107072009 760920849 531574452 639826438 112306131 683979776 168116035 585187634 566423150 78858093 370542046 145057663 28659399 642165259 766165032 416707184 446430393 640714305 2301271 815717823 233831907 117770133 530169638 444416235 148499151 242194815 879706412 593718661 420494659 678013308 821419768 577141054 619022851 506253883 71763939 43674931 752624884 480706330 190770068 872409677 718566464 291491492 687290431 123203445 92004757 721665409 835852579 483743420 695534170 89287763 361325260 857357945 792672017 597510572 519612004 95920651 525629301 296899921 392443460 667914055 527461288 22334372 357113751 941486533 697610807 277082401 179350105 63136119 271813609 673592488 682625673 825005609 360323556 54104346 946143735 868814951 77043629 87100303 896885617 768829820 313663935 824869001 211836547 956425544 521981985 273485672 651646496 849020344 603554134 14543482 766633057 692868771 389083357 29237756 418171701 645268917 35232441 239111087 798118866 800904894 381037256 296909432 552294837 787964897 587334602 497797396 677507632 912457824 497907935 742358027 724332491 918848235 320341840 36763623 203883197 428458208 377395237 8016793 594237031 188299592 507813907 521283543 272189213 543917975 938987387 496653278 130174298 139530543 830655449 34925390 727977293 900009686 735449975 584819465 28079130 627002411 120227620 676459285 472758971 117998538 512478688 819867940 58350200 877725071 860080248 656283373 678622213 317867868 613410581 315607392 128812448 287280554 781015816 112752242 739316412 143516714 254238389 285108165 776895892 588666278 256955811 66684554 928302185 299089612 332853029 65941162 171531076 999723252 436625430 411963405 381653101 57481759 314222713 271811190 425914933 582245252 505932757 324071620 446150320 228494688 609443574 568618869 268063905 722321701 335755410 601618395 840316461 139259127 356912609 501355164 343372292 769535349 434071603 232444534 215490817 889694249 955570654 393252706 236526048 301041333 130194593 42155099 417085733 366252495 710512935 227299350 994234278 318214811 795009219 869653871 498891609 95097769 373331987 436450747 771033518 636972800 188831077 496042645 457200055 464818613 808387746 236774225 177184878 533892998 745901992 158210130 452883118 924502452 68507913 154220771 768698040 246321122 718092879 921882985 140282631 379075161 325212050 493025929 294861771 142489693 379987040 973281943 359638574 72008685 216658728 43937956 878318765 893855649 383765172 840815635 938941957 880594915 494403053 817864722 957025048 860427478 49727042 391239405 113219562 796607642 964545468 554591245 936009929 201145622 308170348 481444044 59132453 140149360 493694533 794670964 627053027 970930732 497540943 16774424 45843114 686054566 472351791 362470150 772171352 433196015 548822547 411245336 990947878 918264833 105039014 159133658 942232685 560307011 364124976 667544523 759187905 116250633 761736902 7570272 532009525 509647408 124680145 702624384 788408807 812700453 60501845 887705656 893026455 125382074 408021783 499783782 850442429 527711543 140424285 26413136 543928664 764132341 820029321 830218442 73061907 176765215 716046476 887726116 443919097 383035373 312502077 624874418 862271268 766513092 824100663 537786732 615896273 497464965 739812178 92942710 867498795 785751276 244733523 598098828 669012361 13842476 160716959 782968828 370265152 786267499 123937474 543928278 757644839 306249204 405031541 989415438 932349517 603121832 545799778 354195703 935472609 760342970 556580334 799868978 150266220 83573862 171576690 766357750 360751316 801015725 96290226 294625385 464517485 42296744 857251023 350139032 681501238 461000809 712560259 631440535 549850043 707522854 719636933 310016221 647281919 862523772 715380526 432522701 176873806 600673188 193629363 890961930 141153820 988763155 913868793 589743801 187015696 49705236 24745963 441039464 229683776 267092767 580274511 743427122 512742980 612351221 45318117 97859506 899710581 796338112 729522052 885949013 286414965 265447022 837525707 332213236 50358446 265828198 8521220 127701963 950711982 337930988 304830773 542286910 88460274 486103166 701079546 594120305 728474426 458368007 560213632 735166348 112867770 740533283 475136210 63043696 304417404 37245068 853078371 880315797 98234121 753413945 857552675 918015480 209130437 571991361 114962127 19126539 130155695 388396413 221188183 215581918 480366531 129240638 834397521 443882309 764739457 286409698 176924553 99072948 819193805 672602912 83207370 454396587 591572171 851659228 651099513 245811651 745348370 590903411 142206721 505001086 490841230 876826255 579043843 386942869 768299361 135657757 958229135 977186286 762443387 144045432 550467227 136094685 66248512 835173810 606069650 490631601 501075299 289153600 842023811 124424588 140918688 538888347 157891824 191060048 658157665 115076799 798935196 636061322 902005860 925408041 256356707 527940439 485490641 350811528 39701853 987569504 179529259 133715172 82984236 792129321 859332066 759468959 544957917 89939758 936492059 507348522 142008789 887368100 869195126 24193913 752669702 440983878 442933521 998328717 413974380 613350152 654482258 472053466 997994238 441858190 105109776 141409170 985463311 287965507 201097583 855283944 294675562 514863746 103348453 456140920 991289491 217303583 144597706 449623179 614777432 20457101 18074759 780242058 786081996 153672200 138799831 641502169 359029637 575022761 731115821 109642254 802334202 574075273 632049112 395290516 126260366 344111320 305477063 667064705 137337720 837606356 687680979 890187671 13084689 309492732 438936884 605865137 555370326 938100992 631398042 190175261 612906663 436192154 719828261 23677201 658225706 111158239 718711755 940418751 931267909 958910421 690141853 447907696 847425709 365306031 835678016 697346726 488145397 665117611 772267214 896865002 422353515 62056464 98899778 56209262 963728595 857792263 649803702 89436291 503130287 113093495 239326064 116270011 87422948 24612838 789564745 913197596 46354057 683538979 142554022 899638052 931848278 768732547 826280271 663236389 219340118 367408168 806556223 666621869 284527656 403194295 175592974 341544812 912828625 287509401 332280051 173318151 763300297 513746273 649332565 613487673 818314058 919080612 137956207 495099130 424907557 38167418 175145645 620242319 319994667 644277953 559969669 929847501 501411860 296261964 53213327 3172931 433321914 724344815 125977703 474318729 208542411 71951545 49285326 202748112 678437436 152783054 581813607 841209830 121726381 889310226 150768456 82203373 198561693 36770007 665684154 556737180 495517475 220602453 108636043 277836523 761955255 529945496 972228935 841602294 482439310 252193870 637120753 527993501 377303675 616617906 888532561 758433261 672355876 19219190 687341052 619485523 485426177 60343658 376540394 673056021 256159392 359150881 819792091 783556057 856909789 57470135 325879567 974565913 671507316 996878221 12313294 229558849 314928325 246130192 656616016 974385820 585146490 229421011 938747284 756209451 804003205 914742705 245197256 9146193 248710008 858889166 758099600 359482743 954945784 628480851 198564936 91275108 757399392 475988769 359617280 861604074 290401769 345163724 813361915 440275444 273701518 191424346 338463210 14456408 889137495 188140764 985875358 770788495 813838533 653838160 177095193 819535781 125226250 729550040 208859682 316379370 11523390 193049272 524285659 543650366 736250218 149601684 445114123 347505954 170010810 218416354 667070727 238549474 96507410 88343088 871063133 562037926 538325970 88934751 870703517 960422755 338135627 596714799 29957075 770347899 851192502 603791641 858839984 78981373 880982515 566345312 918118474 147172017 411890147 297889542 638113009 24970917 719852626 433179756 482578956 806245614 741183700 669276494 803653444 478760519 699779296 570160094 401628716 425689063 81015456 708077144 91149306 790528825 84104627 88166613 638488611 895262790 411263842 154494573 282542382 603453951 832756517 780815492 686368999 669081350 818835530 886504506 32651228 953820783 693436798 198494911 61848580 899960684 911873361 412256529 806199453 112839420 850011989 883241051 18337865 552792237 764853531 56167769 266355744 78030832 937625457 436037307 264798379 673201041 191521816 976641500 989138251 568634902 537530536 604977395 667476061 608547071 533478477 221498486 928855723 12468190 685412274 621789804 765792720 808731763 930722072 374962550 278540746 712929334 392033119 213763809 781158204 358383711 456362714 424013955 844762711 705455232 121830909 853133744 663486161 476795897 40115694 500544250 746726223 126158665 575284838 633855244 331674913 740182020 659404841 601527361 310308023 256630839 840309669 25105983 487918172 348135752 17607561 725001282 67295268 100649079 539423758 212104844 23242282 938476661 502815984 480075337 530110374 802871256 10407263 407150537 96159211 33118505 10389312 105448080 591854979 162362343 519650305 739645558 587527664 240601714 874261669 632741303 144042771 712765222 781286382 365187710 994540616 378891705 536834352 789114789 586216623 35277166 783782740 164782254 34400120 489698991 213589627 1164977 252398810 786580039 141367735 850591757 97005014 423165419 822825110 219898862 20800341 698963567 538083251 304523812 471139255 458214068 120444506 26694993 986131969 434177209 66902351 293849070 301893162 561982714 403356464 399178641 256489253 815178836 912495633 926342376 572834454 459462071 975299526 909417703 942201816 41491728 566754062 138507361 606883329 133749025 651951607 682053627 800563075 78536264 49507915 3339210 80489420 663946102 617089696 227972503 215993445 747428457 43703621 87334067 92316362 870864772 168646824 916223769 160614718 64604341 325900646 121819244 302575020 137068238 603389676 545465170 818384919 110041439 68985556 385010662 298929595 938414604 607307632 822558605 390221690 833847664 146875367 514039469 134626796 372263275 801960986 743884902 616716852 404034336 54755110 939094626 151535504 89077227 910792580 220418016 949265609 651060094 937801587 248770570 729271053 169397536 294033402 459498861 446145409 500460580 340484533 627093717 507323915 82944009 116034132 63466820 180432953 289714701 889535152 783616091 511396158 805655406 765997501 103002383 875171949 692410312 919192463 17835964 707276718 877796475 60167276 352550345 199228114 292868097 994549127 521936082 501993951 696552235 813015620 708041251 842400724 16750438 790194059 545638337 581319041 118973656 868901385 529739867 663705979 876309729 694747371 750458852 790449927 758065941 941259577 30644962 801267895 832522700 353041889 870673534 456498474 558248628 921598825 659372805 856076887 736766681 446882159 998115948 339954513 101960743 548197645 645935657 503713386 323303800 426301462 636187214 870389057 117744476 537425948 201671948 771218264 801536597 53629920 207895472 143287429 902634110 746987556 430436524 621718966 368197032 387113011 125887239 515416772 808121847 62777026 678988499 31585729 432869688 713717021 391281577 674520719 103534914 649528722 969836147 635225093 86912008 234200268 659341097 530181953 858415862 600235282 423677809 490124183 917340630 751828369 978580607 574476317 929944679 194220281 85102521 93944739 528731022 94938662 53725707 24809003 146047675 842426976 310484155 69397716 869732841 471635330 412833427 119210973 562520910 858882048 638467374 892837600 98779736 186147015 836674267 54446685 50362945 134421469 861794611 552294903 789074159 50831860 218519864 259279650 261719559 467080829 967724990 305726324 561427038 654044520 704925488 808358089 92834095 982468715 142892994 508794584 823652706 451424374 29712161 156067017 733783504 493728779 222759839 860600546 810997271 352409382 184568042 68678820 879171073 186210676 759141047 683213296 170788557 405108301 925015689 897526162 590029978 347320172 549561452 152141211 531776541 534347545 2560255 80516039 318353057 178047516 792842913 967770928 284827712 358289615 229396311 730635806 484481090 563157047 813018372 754294115 825205758 783765574 83294714 922387195 670100444 973900634 227581398 292164073 253941063 730401024 626445888 356680147 96355046 29550056 372030507 37312857 51945869 175842795 245319065 701884987 453286732 265592009 126838569 910508062 87996353 924412438 703126262 633537765 645277723 390256305 622643391 79643900 692698413 673360098 71814237 682011995 100854051 689420868 422236105 29208819 724806120 289196250 558842361 163051121 211040269 458283080 132845543 499515162 630713383 213508261 781130262 888762517 682841528 157913300 552007180 455302414 783421031 735011454 11553028 691175138 634459515 897723022 603688704 483282894 545408276 9651108 583355334 190233177 438817228 742290392 942096115 412458668 115603754 627059784 84495631 69836253 211816103 258318167 488965376 414119135 105785212 963065209 445681996 947307808 106037039 339027813 559299372 401584057 675105250 337812843 466651405 399868185 108237026 14008745 14737817 737854108 543398572 444810685 542590782 107691106 428665893 927494807 614389448 942060954 968991388 115241040 973376527 801828215 866907774 589879564 114279368 281414261 970477127 670757718 283286517 18207592 865282642 839068382 844653266 13496764 792786316 371050218 741464810 98924970 65568362 934289573 997388319 995595792 578860492 807351328 352071144 735231495 207793399 368208743 229434719 376159062 706460038 36757597 457109284 879692641 362269464 546725397 878688707 669019902 140584063 2791844 825348715 831938804 922414983 344154782 35942897 442326844 391842966 519851054 966150354 758106483 268143902 66831280 685315929 942981614 55633410 668297197 524477941 273345224 645642029 70696306 634341345 266144901 681876178 320166448 236433926 900230526 152140561 166346922 916476501 113314148 800357388 562017080 187967248 10054171 122205656 916077054 196764429 687903595 691232558 452033808 682534811 297887975 818797862 460439852 228995617 231601267 75087877 867504653 884206682 274850328 172121193 180401436 907492129 584312881 896835008 65728004 322425373 901985824 588662989 201677588 866009744 529074883 224738126 897415450 876777041 751904145 459169261 141987728 119353029 802572455 283426150 217535776 899581810 779567562 187245959 772251830 638306114 330024427 563246160 370278338 7884601 958443243 280732148 243622171 453980009 825575244 551265835 880418881 37788331 246281377 50098664 987617996 994534303 272789114 682014425 496200130 749545381 263106937 162422758 180540141 736718348 782033075 822933657 44248291 90141678 35194205 743962282 917242512 102759143 496047407 537234989 287191329 74389819 434188573 257897099 854526441 802729592 776944062 43754399 940759913 577231771 143703470 891057765 604369018 825396988 850284537 21504346 646273720 97592355 143144527 441342421 26514781 897771110 411903720 171505884 576321308 80958780 110028681 854561850 43343586 271655341 954044437 511927351 936460147 971003538 928212807 151418635 917838522 736986047 986282874 822953897 591443393 480265960 586427488 77296505 480693450 974295908 428500575 296478828 550562928 597057745 705904625 84844472 51882490 110631942 817677733 754763150 911320993 718542141 237199900 682032240 441111766 651884912 915615831 680418987 451477428 921390739 309555050 486315510 974977860 152649604 131898035 607133735 401860442 25340651 491521023 417205324 435756207 835317973 88554966 930107963 791050822 119889971 651064905 18660064 880044958 195715411 236927245 601508371 345648162 158355371 539443536 544513690 213751157 568516040 894321971 631304438 764456480 618361131 122144078 674114186 860869371 827150330 46911051 893476058 91925107 944514350 253545020 723578686 134549482 658804033 886660471 713492758 124082052 240409921 152785434 267309198 129884456 124649834 986165985 5884121 903135657 586553397 252986843 725211013 651781960 978280145 819578777 700376375 867848612 222674654 576379898 711175841 985847326 92633249 547312218 796949597 269332212 563920980 974559843 569488826 64067097 886375326 216028037 535837623 69476015 599746978 452182000 25714108 118740459 97043053 62486892 890652233 231043635 292901441 554961735 513362996 295541898 42987369 934188585 654588072 102985717 9109331 629170374 256981184 493128565 872381376 242911557 41087324 5365553 570476447 276122646 81133349 103547639 301871306 194648922 639799445 451613358 851461180 469990424 684185696 481529828 146399072 98883992 583872538 292946217 160028320 946431390 260981595 156043185 333239080 904827956 111735279 827088447 6843470 994528771 972791368 704479137 896471420 42850360 571940547 260931229 102520401 571456485 715235783 147310747 950546679 500145692 490612858 186061698 402751448 175114386 94872306 878942640 641904539 679211286 273978122 545340480 77225158 843090912 731838272 366974329 957475091 188870660 161314126 875114940 734260049 267591075 365402479 309195905 892616436 676643682 424435703 343146759 273969512 193610788 371750483 773400430 615473491 981702479 149666424 533199303 824388362 78176531 238904903 273246603 135602529 384517208 595382805 117970387 600871322 376183854 123139182 218957938 386559849 566311740 146852448 483344905 440143506 558208268 243268305 949005088 360429519 480519418 551328800 584166567 939724326 144968816 682891517 205099845 194803252 86140108 938757428 926699659 489743963 614928962 419738164 848503725 510673189 185112236 625012790 40405825 81808673 7289734 111974653 762301393 112057343 4588576 958252381 13376739 484536279 136213501 915705377 392440031 610282852 434957264 85363432 977087200 97104985 103378016 745984839 550619659 550535662 138798083 612123533 513533195 8592844 331486531 514507971 211783900 71587415 371803357 514570101 463024232 714997337 434716119 534428133 357002771 869224251 868202857 526998006 32909808 4807549 782037807 109485803 527367314 797418423 913461275 976018294 459354666 963122269 611710838 812797849 342931348 594019060 26849711 291510101 51894 665144230 72169100 765269986 406054591 649442543 668909341 75363914 418912640 213328808 60030985 209391155 304406424 852704208 241230619 706849769 144515573 69213848 488473503 737144212 349594735 123436147 122102821 335212856 865826483 389469481 76372883 196785447 248174543 656284921 704639449 650372979 919856595 295000606 682910960 177373277 405347697 860598389 774744572 938653037 526705191 406535397 494919466 700262003 886060633 14928658 797835148 120402340 465494678 79088897 747676158 266352103 16836545 89910761 94634411 382630091 90862091 844230770 355057433 386183190 885276290 71882808 41506214 248693773 586027521 797502077 964928984 557893716 606065204 622929101 586604576 113152296 666067980 919754890 526106896 881388145 941317781 215901012 548412095 955229513 102146860 381298770 397207936 494588670 435540925 512040693 693915494 446982573 538290399 845598023 712158487 321309472 119885471 575433405 190358588 399116258 355501819 412527751 69660313 988233326 391945956 896298915 291042472 730545879 913540226 155464104 545064370 524590260 368112079 752286518 443261331 65380446 130490430 571836617 868684788 391382804 21337839 788252796 338107223 326350193 294442507 892875655 92875190 318647311 474102131 70168541 147108156 486061967 8647953 110219847 334048009 615595777 534974565 950950807 849874047 712333504 760831475 176949281 514676444 102847386 979147508 157941767 30452049 499441329 389802152 579628508 623472936 929883411 104951230 269705126 743540706 274265621 875347457 347205974 777719313 543001143 207672423 689470180 103539242 722269418 604518676 193215347 168024537 840359326 66712604 838212044 130060960 589163846 29646599 54166483 990480294 502031486 179919333 247237949 94818739 771620649 767465282 2193886 158381775 983215564 810282255 220037352 993896702 294047342 486767019 121038682 68571368 427730378 29658309 836933609 118240385 636738992 554187315 382587938 382396620 314398641 288170861 504998614 449294326 530196002 887515983 852675991 766987500 562046400 326243419 647375536 288461044 87137001 513668903 141953553 751995226 842483981 268567190 591098108 326533328 224908805 264028687 621889479 86525376 178527185 264705208 107276044 249674869 895438817 74782337 588787658 149505824 188500172 583994673 198185515 949775880 637250203 763197426 139298445 431773079 462878734 417096098 540457050 398774312 50866338 797991610 602575527 746964809 48127695 428301787 895911137 570613636 434374522 235658295 542080769 918815781 774887462 192721620 459889436 361067071 458437647 937674534 53853024 455615684 753582627 397623755 40807662 245548544 618276315 489620144 35891745 375593758 942813945 385104174 77607201 260110181 542573616 612160722 784063649 798073945 45917647 791247050 270410320 503812960 849360371 875936982 872439483 72032259 612866946 916152182 104935656 362457977 213074672 290755949 2899690 928906299 69520444 784938690 265481081 262471673 429980367 397539208 619826233 123793275 267859332 579030584 164098856 640453238 909515496 438325120 61365824 376215180 649635264 405982472 584822157 866302152 1125198 731316804 985574819 807575394 615959690 208809415 471541901 990055871 165710135 596910558 379616363 831259476 596872591 534483572 934260975 871246802 146974093 587370195 96008947 300610035 471303695 74473501 279105456 614075716 757113102 959280033 459759796 329691238 405789578 490336346 188196877 574461480 35084289 689582648 993788918 275500232 357639486 40096443 738519184 629407600 96554919 886826851 362357771 676396077 557905762 601500904 13128871 52059606 732915485 937318975 727445274 341279519 749016468 170622156 755890341 883172376 864117140 932334160 345016733 490367825 717264430 30526171 390704714 362097444 950552551 598836396 180415855 2348615 818449853 53903530 511491448 259710789 272443213 310907259 383550634 382559116 105006688 763314223 747800555 209608835 815470537 165641977 598862699 622490376 802888089 145835847 784222496 320331827 868475132 15178059 694550461 381454707 870557448 652924719 64299257 493321152 961707438 100461269 530384735 119089289 664861569 763936614 470907857 71096598 712576626 552015635 597405599 109835862 115841633 768598352 718348553 131050031 387116036 176728414 304553491 176975630 957524087 12346432 786509215 98512414 781212033 115604067 632320375 304935394 153168410 261535889 882127855 488721869 970969349 146576862 146538297 498376342 24939888 198348223 536925589 175051401 829261989 237363287 487615324 346115288 419407465 939917995 312017827 76019256 488805977 30067436 123196510 389491056 646005330 881728919 226255458 629410610 792638920 41249293 432611242 664982393 647141935 302791262 623963885 591328666 699532918 724252342 364762570 291663577 432039379 436594118 678681199 309245570 372831022 606666580 140320945 23018559 911805003 56342201 696045652 95831149 814347765 829587218 408519796 279953685 837874990 114666745 704113628 48328951 515844085 400036850 795506034 629688988 383392094 219966052 943041249 57918855 70560597 500963829 563160957 878733742 425923147 720297950 475289283 340774313 54975236 550806436 749234476 332693896 686360125 165430963 554339117 786440505 736682022 171501993 303903849 788839349 251863837 385223416 934223848 40231891 305983582 235689881 279968093 80030246 536543272 191900523 544614039 752833153 40621188 406447320 807587905 33253489 338603175 864859447 523386027 248899449 747856759 6745816 707763062 254824073 538764565 17949975 475975948 351156155 596418323 696557306 898243917 768436381 143585603 619077234 65763895 132666832 643403032 94579373 250585003 159675426 103287804 791318246 319517845 427286609 13683667 993602812 649605406 111180488 299672120 740151819 506321703 64131032 960930871 81085229 733268308 779269264 468718767 786282967 590929572 434411001 848760848 182667087 331582840 985689687 797699645 197508488 662906395 115581901 52754991 328327876 114084561 302260306 83099559 228374266 732994667 475152271 185497276 653929129 558527529 521142060 396273148 608970861 859160997 238817345 156164366 429465922 341196681 711263271 307799689 694229172 631022847 326723837 924804852 855977419 212491652 874851975 964079657 315640356 475816974 619742362 714173378 825844157 775919332 355491534 239667756 209615092 127653358 926786325 798855778 301282996 44340987 648083350 92767638 865525916 987312275 944227328 872017207 210269046 381240001 202455931 62718663 491060136 468033525 6838908 124876659 503446466 132146654 283684552 265530896 99712378 621654158 426452623 29266494 694149845 90752536 564466376 551095827 963556650 322417717 773311432 474189174 385616595 99932360 816902916 617315713 524651506 42968532 410573704 440247089 944622680 719742261 80263917 961863053 568398927 73487427 93050336 321863908 848356735 187695906 744576471 709520222 77146204 102068190 413597149 70184745 64943715 587308523 59487643 21881818 133951839 204152720 663363975 216194373 36479481 77780966 240116311 513049458 675381095 678972464 555064062 292710660 850494184 397557828 725751151 785441669 336135968 555205760 319723877 388077717 307315452 145592501 782252146 209892660 143266371 548712304 912896304 424990354 75231528 341384785 725243552 844159864 517845360 468706001 571724805 136944151 310838045 574776005 671833601 831277853 905734830 114159646 416730254 41189305 571876573 185720211 105830380 367698716 247345518 755247275 458075280 142339659 5849249 671547022 309711894 974908971 787810759 498725952 251362795 347123688 187717089 307620574 185832083 631558015 376852756 834978283 821836077 777090407 710396236 413422904 289132677 490370950 769786305 2416732 963292272 966962543 730686546 130246848 211394746 973527078 391676647 872011268 464957342 638017333 771449454 392179633 528740960 54945206 839070804 885359820 121266449 956189112 50258077 519388640 636809197 941144172 238516774 546918510 622350182 239626109 864159032 488929357 163252871 99863803 226191908 354304338 613817407 65186102 952096694 781444033 512839351 439080040 657382960 625006677 144686056 580016560 703011959 859930891 293523921 486586282 437896992 308269469 354392113 89051832 483978815 356850641 814364057 896385440 745268147 242595450 377749338 664425006 869073214 477207645 370429742 257564335 704212834 715684193 241286676 648999768 462619435 147003677 523061992 452315567 768585961 510093016 378584282 19448354 36911684 337839355 912238589 108192584 267072051 439122121 571659749 836526537 73537291 576609515 629886535 201575807 302860124 426822450 802497942 31086159 626531286 998985755 926415233 4363475 115442099 850586424 800351861 823629860 860430230 95979906 374044439 880234698 89708297 193810679 790856295 938420554 707309282 70594554 71679128 765740101 71847877 99915828 100576083 898537142 401701662 504208838 267452398 389163209 578331742 303563244 359258408 479514733 490952112 799957804 643164802 31109988 27025289 887944478 611940515 378011894 782236404 945316866 856529550 109244203 761763408 807561683 385518913 251169564 246973918 952217016 656212240 276068460 317912894 15657494 955458496 301191778 511240061 329616774 508778199 548270011 69212441 903299563 193837892 893720117 253362495 596343236 434570097 227720026 474601222 868456390 847664912 90623558 337195355 825948824 387573954 637526721 115668158 354992743 446422007 499770803 839325798 876076684 865905928 577217949 118418538 335989169 235438614 144869496 161103924 489733573 794809301 804599339 989527186 870035928 477672667 950624977 23121600 496131443 595122972 400429519 598137907 532834536 343221756 386960444 63682386 655967068 450429950 496297169 440017629 590077176 140576958 237883178 280983704 176556569 711321870 938168013 964841411 440559374 105250803 9661243 108199348 173733177 148707691 806664370 336764851 32919037 366940774 393516206 724708323 438500649 863998080 724271318 890713624 115358525 800463275 194176242 492422695 539221099 308003747 183369753 49366998 575409416 580154043 866205093 310316810 49808879 766673864 378712020 664352204 999995069 710086455 856406000 180223000 848980502 726908218 904913915 408964545 519420609 174112180 76160171 123723579 658005151 699257648 38251677 798308080 833540945 79795006 523326817 608262048 831042788 895459600 424082218 51596727 750264142 458421182 660947279 400973994 366216066 305272154 370642789 690761617 126863009 528292564 315709644 492856743 598836316 533576364 719201648 584115814 879697233 439447208 592946017 319568833 929736856 996306414 991887633 887363011 429159234 629142406 579901586 125149010 785882429 94516925 994000045 883449496 433727108 91989432 671119556 922246842 813176289 260921487 938786607 624132534 485350184 930612954 481478549 284552919 827789536 259649480 35001428 651442890 929003018 547593030 74105940 105485161 653548855 964218421 500363257 852260519 226600537 986702422 638867614 29736692 568359534 204387854 113272397 537121840 532979733 429042666 462962608 679282769 682414325 774868489 666820987 336136588 565626100 360719203 261292534 87027664 823525591 255464794 569944177 67678991 900409177 7244271 933835168 157159494 767691620 511289358 158151453 259677357 710551589 83978550 530716965 260427958 233979292 240364759 186726278 627907851 305572171 911039792 80342806 347288251 13065205 543551635 76878301 455916254 155790254 377195057 938558827 90801368 30680731 254953831 779145046 882975557 851147501 640438412 453313492 360842260 182027886 325949868 801609751 490150620 7162220 909309080 264058702 126351584 315685755 91354320 88715476 125810817 378475865 990262413 342094235 764067820 883108521 938389802 190460418 110573068 266655924 35210220 658621318 317758182 562896557 936951658 996399396 200131038 435926236 191006660 908349196 956652421 247157852 748628460 91822641 369851935 76758899 35083996 39163266 525472383 161567811 843831441 85985871 701001238 632502818 430792670 165013847 779300024 985702087 6106445 344767831 602039205 677440612 579031262 529999071 725180313 135807060 527102431 640497136 647309182 966227944 121699388 997165366 395908368 127585764 938217614 443980349 619519159 50746429 930164694 390023670 7714240 597174632 168435718 515648874 414092867 457277514 766672026 347820754 165887116 423946578 712357472 370683073 220331158 843948272 109102263 878166544 482960949 783951024 845647795 548676491 103965791 94322451 434485665 956155049 477761236 291720513 241479084 942338799 989259940 673399700 589921404 24505670 135875816 682684523 666613912 357815779 855569247 1817211 477077413 683609234 175846160 301874620 43325898 767351703 33733858 615208948 475990503 595782040 739967160 343220115 152358735 685713693 38266574 48681959 799377178 474518208 620723739 821286019 476705258 516746021 526489673 79291665 8114287 523808551 114830798 166385105 410734535 202871481 249911503 932084230 439410517 123764027 776288196 112537841 283362452 501468559 101718410 184317052 145257184 441546621 518041956 625411326 148665789 102417456 988743517 376791505 598511304 366066974 94450204 20103845 168847039 986269980 960749508 180400935 544566753 105580998 116797667 218319105 387111853 106424733 974076421 827528438 959321266 798257758 987779091 554574321 444546839 196076932 18043398 46136309 757289146 416062825 561128337 283249176 390617405 249200150 713792594 868458410 881615052 459976436 30297493 842280862 795208382 276524187 180360573 13686266 830262783 670817447 139668173 203340634 899536455 224307499 102318402 323942939 637913822 179223724 86534299 535517468 338103293 260298683 415759436 904520355 29831144 801309229 527223238 316395316 279527812 122678420 271887014 907310323 676183086 125649672 817595497 727127767 299906664 387165533 215645915 555964110 180410445 704401323 943156591 848988202 856322118 563396804 754668399 673346005 834953186 45525729 646732165 212742882 802307291 328803518 725286489 772823445 862526253 964100115 866499384 168519775 573889804 16860345 696938783 74298337 837112824 982823243 658994149 141477858 346923949 125671010 969201841 504840964 947154423 675578991 503021820 437572273 293168177 743026393 220141618 598811717 120140971 367633189 293516876 161159545 424555720 212788831 781593556 85410187 969919907 42979413 238945602 164296118 808352025 783895025 904472602 581751542 798083375 204407657 653122840 39613835 655734625 838727743 414500887 79440135 562987352 108438154 99399747 16737304 569450921 219976340 322973087 162975365 85292824 937862191 912836929 427074729 954605223 199639418 970224906 726646665 10981360 27590719 446686831 655700477 619307376 638793195 926460206 760224686 361559724 503027099 526296426 126356630 400493877 679802813 625837823 874349927 116093509 706910990 173456920 948107233 302566063 779506517 515767713 56914871 376470685 855961927 159139030 32519889 893889857 604193959 385169091 814162151 650434945 168340579 857109926 919183978 875228569 496539005 209587987 672099623 214363735 481201320 920132410 635656017 887000735 782837443 664066173 280617924 264321628 102897925 681072834 703265722 36979760 896035531 513819947 533066414 738406586 91478083 21316570 223763291 338727712 810469159 66365586 862374303 557760112 508066423 677374083 815383428 56106083 22577720 152096293 776839715 791983086 549044068 839381489 664591674 729800065 470567632 440880895 66603309 355796048 62667260 420108493 984677356 756300282 976094753 596917432 495147681 240904214 663411875 21249673 453930481 140641795 973093568 695608665 986820159 470189726 886370763 932316274 398911800 859638438 820717291 301006928 344928336 152163093 545042246 507257261 755668809 307367699 230729252 304033654 30009759 508324240 715537108 123734150 835671948 595361850 120284771 636996142 581140071 258508513 186121882 59758867 492397714 119365432 425072520 663216912 39473826 450087009 967917301 390413654 912702965 116004006 557139138 808774640 651355811 258444843 470525261 876235145 234192661 885995317 64646293 676482841 868664663 53141929 596165323 739353600 768535430 453797077 253025836 380566364 765540754 661885073 130092223 114601087 600599622 104689248 516046015 291885644 869352154 870384931 693893725 435616059 420312762 915837723 114790537 844223547 440681894 16960796 30713671 601554989 774651819 527237013 547911741 135714423 117636019 69094218 625335740 25775534 210665016 593856850 241048466 147393014 978703079 130874505 584534201 676098023 636458056 127463257 26726112 947622511 745777997 221709812 392665933 319071894 374639093 137166241 103042450 755599440 81945141 153423763 612791535 648719505 254227910 463492681 791263670 195237591 3162515 612765271 207300457 880288559 994950124 819041720 56972542 552768604 367653700 845266675 792665014 479811151 177882144 160919356 682666491 363550088 595336495 694143286 335020492 780248382 99390886 513305408 682165451 887010465 946369553 369170783 366055470 546597407 875044424 696581284 153758516 796534265 85803298 572959052 406097010 569400098 720299248 704126191 613980361 301965264 419295959 6298878 77000546 363004322 805560499 318379199 262911041 371987402 460330769 188616214 386828920 642165 848410692 94551205 570144005 131220893 756804954 75203891 231394795 752396620 146261998 149586343 541783005 209263527 306846275 57090672 390695867 567910984 108058945 522990094 36904459 423430202 978065697 155813466 974340563 179017160 909780445 596355669 643531528 106727998 421578913 721201110 622313874 776881200 134716412 523934318 874091698 716500931 290321782 148305862 141070239 145543779 170402914 366057341 578043304 105258141 132991009 442373508 383146236 382797940 616932940 740858058 491178694 313154184 847418532 244682192 735378711 741590486 63677855 225309482 762777507 671654400 114413940 395682218 621650008 356703573 135570759 57580240 383435724 598750393 89468503 458560215 850191263 601331875 526763537 387156619 858806895 729875972 598852934 812875090 493637188 830873549 553048443 568919057 18356327 863083071 732605653 24939845 404646944 967944600 849227947 590749039 695160164 38798440 836292742 291628373 840365751 27213932 118005154 623673800 217858787 92998168 799581401 404905453 17738069 209439100 110218039 96639531 161417088 665135049 272369102 65323682 530962951 99747366 62213827 950721141 137361232 85288893 78815296 444231445 544722337 218492570 800549392 848566083 411240448 115816684 703785578 977243542 577261332 847556619 418026754 2123266 325976504 249281003 718183896 658627126 60868169 809083605 401679625 488338048 608035674 528363686 156552029 295445600 364969108 615464096 469295645 891936925 141004187 621364971 68075430 682435000 767848145 994521386 55693095 523939345 165601909 925439823 790516781 527176050 877811669 961027765 769120462 903516735 548880402 590635743 938477939 524295330 706190863 955184313 135449038 745256196 41734993 360341623 150734993 165285663 259765664 840222269 910679252 463197967 132972766 135763407 147931529 292106449 285454495 155213261 624113363 956121765 711335626 376386527 589002068 251105978 532789085 726810446 409143558 26103384 425872672 871964625 681028441 104636218 417749383 782799810 824546920 241072121 190457530 269055874 214475508 212286484 721560693 223374414 245322914 766575130 73794751 963277510 718857609 96819635 602467860 84889187 596386073 947510134 4541405 603922893 124330123 907750502 838842020 187670779 676772051 79944770 454453209 188713056 14452414 822010337 558394580 227130442 95859747 87972929 530725270 400010093 138779713 889336099 378594545 837433526 137432238 278686735 19082810 542686039 354170436 510810140 693869115 814974367 416447375 374787824 282383089 866678725 35220315 828287983 47113621 210124176 93893558 461510533 44062008 254250591 490187179 828630755 365631684 220982115 840142914 369938345 381568122 422218284 729691272 435062259 57035819 261760074 355037856 57152551 637717642 29510111 55179961 282609373 374866619 813712076 675959008 447516598 716692564 9108897 414854714 376738161 56463765 591688153 653485055 684910399 569689845 88088361 323307247 691256613 63347615 678943234 63795452 615805105 112688036 660206170 37078335 405301909 91039473 92049241 676329419 230563334 810417122 132241952 530852969 44258470 822746622 255256115 564664940 386372259 560970257 773882263 478211203 57359872 974678042 201554350 735210903 861703655 23597411 464678823 251915794 258464715 450008896 9577179 488314278 208533284 125575478 718100586 51414534 628608616 198427644 78775758 572694857 260738939 372691087 402262682 550358812 668468849 468970880 521557442 580642412 691309710 955748894 93965092 870803893 499958540 847137910 823235532 29915544 865314960 382237008 926767051 267896238 51826079 310015912 435067134 784464875 99028386 863218849 867142852 38846794 648978420 103823599 999468801 248013345 887492360 810149299 925908085 863640205 151917134 706176627 715919861 907191458 32924100 452034615 341592991 929594500 751212769 576631064 992060578 292060910 313059100 249341744 946079305 785939941 120658884 689283814 266253174 354136842 300700851 643143138 814486787 811624903 956580749 190050195 658406048 640177517 570439943 17104987 513669583 360403735 401672799 19108397 179748170 310963633 538049874 743556573 747963712 804304887 335639716 804632984 554998701 134650558 210104718 559841530 923698975 242350434 200227651 119238702 442605057 127306632 187308315 27290544 696612900 39633697 989555259 134837417 55676637 601834808 182602458 38341815 958752377 181379992 967192223 88929590 576941168 554506143 298679193 231896906 601441609 223579228 747169587 135326472 832773081 59206640 239526622 339564670 992320383 363636251 688972967 336814939 81769475 57499086 605437602 605219100 80339633 648464709 59817410 121824846 751232903 708001780 971990205 331255900 140281470 566583656 628998788 668102576 400966441 239272795 368461575 183814849 294665951 146310247 960507286 611364497 641317025 187776654 101708107 597111687 258002750 275697729 174982849 31613594 694175321 518927668 686208803 124150825 41772663 993461313 211893938 566491012 12393305 574303726 176691389 829757963 776242295 341079734 893218689 415796687 176092843 152908507 188313462 740926997 295331398 800081163 568975868 825695157 419159979 75388087 825188251 489525425 443949512 101241700 555165248 638838693 691145092 129476393 501764512 780833187 190790286 419235025 189202562 651645168 826700648 138578040 208828126 578996256 734631807 866255418 8645438 422455311 418436767 450760816 762194737 259952176 827445806 570525242 303241633 603414694 172964118 108034960 119874199 178963479 7563878 424545567 396652429 541095687 394928136 832695716 758933085 482963256 468219704 988465714 209745200 166894867 181348459 437217092 411586982 497562681 234641343 837059103 286955818 765628805 994274583 202642368 694176606 895029732 434720261 604042727 990896514 262011507 285904993 77260784 880330603 701583632 476359119 348660211 596760455 797297467 673532361 672071184 883873109 903918436 650796746 599657623 97876162 825142904 874862043 778787464 168062177 679996228 936101503 385724771 416057676 474589094 664621094 224262005 130679322 244555745 112172698 381833570 588635526 533085525 266626585 542109647 256684680 952236778 988352174 241940645 902838516 680450482 980813893 454608473 5256526 885543305 57615197 409431532 571115108 272679838 199917762 353385220 198586710 457230726 980306110 510234180 603643983 731657047 468609401 95652252 102593180 440148069 280393540 995088456 996503997 810676398 401947812 346284594 324471182 926159335 998453083 563731517 85222496 548838073 672190818 392573031 905151627 109222835 757136501 145525604 450892845 479217424 143552112 849172575 660111835 599073637 227263117 30761178 607026560 393548795 124947999 909479268 622419702 615070171 645554180 534680388 94663840 315716803 613178056 57032080 198918701 742036169 757316026 867834985 141129312 576857199 497744229 931413510 51521359 69511322 631625236 506636103 53284538 845511139 606404168 24929755 821021470 118376087 415493790 734775327 130912411 660093852 296833356 273685505 69777502 810345202 923482512 106245509 902320878 570443204 71912614 394972009 422585580 667405625 779234288 235382204 196786626 60968574 142085371 819976705 945901330 89681410 327878026 995906552 713857940 966728632 739806594 146576069 926188924 141250337 24967218 657683533 381769794 516752294 631919984 372519867 819535436 764922766 219800414 306647030 648842182 168576602 736002615 490126779 960971602 618167499 15254701 835188908 66843158 91970897 359601811 808638013 502549469 88703604 280783182 894329187 545562328 303835778 999275121 140317232 374657012 438330874 158073302 93677147 119258150 562446171 602743675 632566020 493028684 134143634 280167638 138815767 909338521 758873589 275992562 835273786 345904057 371236764 936281207 465547674 969792669 697468925 394460343 205928284 85991996 10965535 761619944 189340813 827746078 322229452 549603802 863917661 727174254 288235095 791600874 567657925 149863626 907111092 622674963 403253082 809121014 30412688 837901002 551850429 761250582 778429689 390367271 133143884 864259986 38179588 734191904 915256638 292934599 319269663 196553960 652539828 37887161 114338609 484099170 586678548 1894631 216748862 558820094 936293299 314272849 321468364 642899668 224475213 419098884 48564422 178437888 118395598 97920236 211389553 886248327 229039491 176013007 958588502 367595092 653220597 742153509 788987181 943497683 139270505 755164077 414271563 520158961 53197431 174482368 209964015 342529856 288593957 380543567 382391575 229607326 129681264 443042693 685698874 936687288 493595031 122340850 40798965 453883134 344880766 145632681 310073759 614323085 619676591 756243828 27272375 952773008 617856618 25707253 3528474 759460752 761527937 790462811 974607329 367586028 500881949 187003797 204223812 503702150 134460348 515233964 676130016 26680760 746917938 53345376 75036827 364012372 567987673 603992390 144882555 942113028 489694037 923306327 85566439 94058555 294152887 320199609 792275 430847237 82121416 968594041 233986021 353459062 439649204 485904073 856912211 891155267 888580063 556799375 186323771 512445065 254766179 565740107 483856274 444787701 156298694 539632971 787885510 607582362 351999843 891380657 381742499 58005229 83774906 841513060 130167119 18873090 165405646 128836298 481106082 466950991 933021371 157553775 951921446 190555966 775986079 329824716 708692099 43784825 97624626 99566068 517127057 488110784 290398342 642071204 978361225 34806690 880470040 897617644 980084305 77324839 163924410 649001541 699439668 156999592 582207422 17607594 164029422 266454578 798671645 501526959 83247210 916966045 898629215 801688926 673361198 90301937 19657080 457023694 795686580 516641963 718049092 185954876 754877741 44273352 511341905 41308882 79618496 265733385 562482776 217963910 505295360 348758476 893795241 161466494 140996622 55746507 421634829 513497675 766113273 546793671 878686178 981020068 417802982 890659625 775910 155800682 759479875 82928198 643277233 920737805 866090125 732554703 523128264 418665424 353336790 532107347 799236693 53849038 743128051 781223977 316346875 819884994 197493131 404801296 60149948 268340071 275897791 596962658 107777416 86299485 676944442 829836660 305924196 385073026 199597696 269003252 684562623 374090976 307876988 200414887 911609085 58515669 511278907 775480074 208311847 491829691 310021106 522362692 229577280 270193073 354531347 134190376 479803276 252548441 153944609 422210600 807567706 693768896 485098703 998939081 934943893 464147746 270544312 608332857 873646004 22677883 835535834 248156077 138905437 61917142 52282218 972366653 8745073 742515687 226640464 303250442 751467557 563885686 381373585 654623641 493772478 750187510 317950805 652827671 373675746 919040966 264604463 916043545 426557244 640147994 867225460 486777225 499592346 780461224 381659086 10588007 858957789 911446361 471097048 748841019 516818107 383534006 457597389 493338788 903610621 126822404 638822907 425829790 151246851 532653550 241852279 772176223 515062912 948742699 452446312 25554951 5315251 286577224 490545319 405438794 244182021 125960724 750479167 924862710 473891756 474858141 891526729 896312378 871820182 193837165 881501428 52286584 45746015 640068829 684182952 80906351 435875900 699514577 415995155 216777225 242538457 212846565 397423825 828067799 641448427 248766421 659538810 705660697 280113870 589642060 624538356 509044528 83999289 317750847 794122281 995272434 793654949 937779520 877890501 492978611 292566723 224323603 372978330 934988489 213672718 397675414 554535406 790502434 640551090 199608991 251816895 389247800 852569032 116811234 239318252 777952305 163930393 749557822 679224246 846301911 804985868 43469148 234492228 271345523 41900605 996298860 657906133 828040700 185995534 83711678 340366555 791721118 441115186 502343430 920773425 464755465 540037888 943853166 671422345 716254271 85169387 217761601 400055291 750938852 267875339 55081655 984885500 166630618 242104232 711783000 98445335 8320349 46630360 677891137 915575418 355702765 494859879 53288363 702776492 197404316 705066169 232321431 501003765 86881662 78680115 112706603 972261739 599960544 101123537 716683354 854316427 420507941 108265304 696298513 50698682 334702287 81649310 830864509 401113163 350724380 575005417 439615213 269122405 332662025 943682806 103149119 46396607 251193182 998426713 913509505 993641326 296910204 210764772 122972295 709055423 500698930 51465689 695392123 642366059 639021916 268585337 896094737 361411542 160015872 530196432 894742993 57948829 574333615 33540881 519328156 974759678 780632024 897789617 722950869 965742329 549902671 592041650 945236771 303351463 301843857 733313579 392655314 140598361 804624821 624824582 231699038 777862849 807927048 83757527 903929276 832984626 319676161 586114905 325702740 150118171 890281613 89979167 451355475 19210315 538178927 765066697 491365084 91305845 712469660 108743142 137387191 521581806 197149582 73224194 756839177 443368430 717909692 345047792 805355016 805288643 44262701 686835617 714574066 910735010 252839026 742839410 225001984 37109562 368607607 845196095 399405532 922362643 257454980 13766996 39608246 768821724 177594463 975337152 541797885 459351687 913054216 931533691 923919779 658435968 350064379 574291914 125650752 274220566 325129494 252990884 793128100 672962965 839650847 689702864 512270514 468571169 453087028 56650528 790151669 40211029 516882439 464761930 648695143 637754354 646528695 87989886 815721569 296790929 708098563 451138439 666453557 603191519 717029187 224280717 652193328 656712602 450223075 107294916 5330082 181336772 447815105 645753841 595415521 22333268 131537401 781387616 712122479 509101594 688602482 345503063 867160125 536175527 453661249 910626865 582729658 411914880 359072004 494106352 126178309 112462968 172455588 151105838 310131706 233733245 400020124 159887083 720144778 255432548 235007077 541499500 93867355 814095290 881207187 401945391 305594847 499176746 237922965 156705235 929916617 870065894 774289807 530847201 301820763 138151299 272021658 668283315 498184589 97114511 701955007 275607803 18101636 438985219 63726413 602950279 602970732 153745725 581555928 12387593 685323564 278324481 373130773 349614343 245966381 843906764 558960954 8760025 200835373 388782699 625551113 350582251 688232030 561767240 76852240 456382536 757162309 431797013 865137472 901184908 805548237 112291765 442530414 872781731 529227101 635582405 649803851 298961956 334822284 950955242 131434514 52165807 577373467 584725917 396280119 726132458 751617477 936107479 693184825 258551994 123928471 599636279 93652623 500061860 81648434 23162999 605967280 124604080 217178507 189929021 976339699 418757560 754382895 169847571 622342128 458767600 833722242 831886391 396014761 561227846 601191870 114161727 806210690 154216032 43554736 318464675 699506173 67727705 719145375 431314081 131412514 475390385 247017049 322614664 581410945 723141959 236929734 436319572 359353871 936477727 473492020 553451199 895588208 231091805 102494631 931318673 457595900 675334587 897312508 501135916 953438450 64522077 529246754 965890376 890644953 108688675 14938900 969972442 571430089 271598211 141344174 40559186 364379706 653824339 944805646 854389598 650292938 722091155 548914660 811904880 574208316 75124235 478573559 852509870 915454078 463825032 934635986 731605738 399237616 247682078 762338832 534273194 693405223 460792464 712894560 807586501 9656461 27828274 144306422 641958863 237729685 996194147 45478389 437045941 830019419 875565993 79678301 63854598 48345436 585886058 567417083 396999426 137644747 555358204 941387960 395399465 957366209 151869464 259492006 535819557 120345822 515596652 536397713 99995479 291786793 941975 799371490 378919992 219275383 72385601 902013577 848086238 729398699 960238789 186681290 871794535 117293105 541168139 612628900 62796707 9767066 739282862 579641864 54968650 233094112 395530028 4254903 83651073 469261967 118889357 452088092 447402352 151065111 418611595 241611365 663596850 189662273 581051935 924690408 725495689 141364198 229618907 176839484 23823334 966799390 136057722 445011371 768036737 662198414 308468538 198156080 455061835 34977072 242091598 499443362 423970783 326192329 936189553 718097474 206132572 578998187 974107546 557667735 895948409 842539071 46981173 486059356 964764876 301719276 579942937 465630198 416311312 442482052 59961597 604713530 527664300 139389762 966537898 829107550 582169239 582887335 914508572 398069797 740479546 364957029 412452343 802278057 984951327 65963585 134351593 480367257 141442520 752998183 519313104 721780714 980805136 100408152 430625894 509493262 35937039 343871438 361726161 798345042 307277632 864456830 992031627 805481453 137336724 259340093 130101413 476078839 80445192 713584684 669082334 835373618 669275412 139973339 475771811 215192890 177402454 688704114 906148440 830273397 849206945 444789847 192366516 141128871 923950381 172763782 35955102 647456279 291003576 869799385 590040338 521440692 120413878 304908775 705782877 540614552 898426779 901335790 400959786 127422210 543870605 142839797 614712605 78393359 588165805 435440688 974841081 794267176 283039052 154030631 867982354 115971379 8777149 488638441 361773531 594492632 189218305 916237769 395912718 200696214 197421033 193050210 894555694 57498183 797282303 773176082 139823949 466962797 131444813 18239678 257068397 958917456 453874029 398874453 586452478 349819788 758418271 65913877 860435728 981363370 99733824 982097080 339274490 410232417 146687421 650198341 132199376 376804628 819069565 731984879 683514531 731656486 252159252 848274605 600315574 625661806 418020924 51622103 615232083 864820448 867929834 587772808 65769628 229021363 871335711 848289078 50584707 921113178 732533195 161643308 172247295 152314103 142605091 171997579 250304585 96162463 733269800 804345308 14995463 566121714 100569113 195435196 176826103 591907445 44158405 81416392 4157555 595006884 596822150 686721685 154224011 823152720 638094260 64361543 978635463 348957462 150207071 236940266 613330896 123825244 12183737 554083066 777958642 63414930 101296301 679865677 534909424 856126020 769566434 956517198 914927116 197109286 41464253 104981737 136941344 56639374 395664969 124724643 888975779 765147246 490647058 760861098 674823042 682688859 739489064 104816653 509858203 520028063 646173323 410219976 144612956 351424860 817575964 398836636 743840737 21919344 617167674 391065102 331192688 870855964 375115837 352846639 91095500 679189961 270073916 144838226 197075525 621526773 432976575 8178114 10591784 922437828 521089275 302094231 439360681 79148953 402532281 786541911 648034086 264787590 698891740 685391931 72863581 345488849 628265427 79922484 79892407 367366846 112057369 798004136 20121431 818920010 158876219 703401284 960865225 184794329 576917135 357604934 606864626 966891351 327141180 496637712 514051467 336277182 781105811 270793138 495384145 920187368 559335123 2451114 979624055 577332608 898008704 317200206 129433582 782240035 213364505 867011886 985184879 696304755 948586554 768579522 401872743 439104980 283570962 503907413 289348295 173800451 279381809 963773293 461547902 524639144 42221820 952508424 465960624 320308731 834805729 862183224 286757584 581393614 431859842 921104475 586261874 648327076 101124648 942377353 844258440 27128545 475884423 753357705 912326995 446548579 834087829 533856159 333770341 450818417 582811097 633176506 16048651 87183254 143559427 179137202 779842692 723409997 446877106 706168755 229110088 215053139 183112466 227133105 347638210 245353755 491941239 244346117 736438549 374418576 518882894 726670763 415996446 592980131 538417762 838704317 813758683 666304279 241759820 218217810 832130435 995673553 885789619 902447301 547750918 934750978 162287566 262873266 737102977 804041737 207844960 441815892 394207290 454855229 857517324 323871223 225561588 704955755 524076980 331349707 362390650 228993430 194844358 629525003 922263493 738524577 74552820 464736242 423978349 453354091 250211075 524539893 521593910 400581510 212188419 427887307 372196718 37842556 950619530 577068802 759188556 481697059 662083195 519466452 944595481 262608668 584971685 438957023 944341310 640229034 81781093 105279165 47867868 794830201 362887061 982238519 775977538 186276129 859209618 848969070 534770594 463272435 237072795 900283574 43718297 919950755 523042657 127352222 160560867 307014231 377938448 902334551 800245315 32911238 235862981 687271077 797920767 411917226 753006295 448630066 103396417 262271868 12319957 903070381 636943312 693226261 954966846 982469885 162557184 292354276 948694168 784269442 754848180 547441625 824409399 77240321 890914031 129093905 161234568 892488703 677318798 33692080 913046102 795161693 284800742 697983403 451357501 846239875 762346816 875481704 810516725 658785926 582336122 240206269 670468495 717282850 547132533 924467449 480212492 687790812 943172324 113412733 748265345 431399777 631242961 731212541 587731647 373976701 889245779 8069952 926153853 699295687 677573150 13618850 697202071 204412459 379324985 583541793 822060874 614791361 47540382 733223940 826554866 628882191 855940444 591052827 712979208 875760368 51571632 328492477 585566274 842279758 776653454 808978106 776041579 262613216 454388499 248615733 274409241 348706572 21444713 437000467 272759323 535822157 957022600 819283942 40051824 988607651 447796712 336622690 938586404 199782938 234881899 378095079 32843052 882839457 918219870 703850942 282837712 65076545 110772195 27426257 830057644 725034990 840847046 673888056 764686 760137492 250595235 538666072 717083193 131959559 286662534 131371911 147480833 307193365 241159939 666414656 96866059 821189537 648110862 762183244 273810747 27236149 929879782 43958627 664209771 546585863 326519347 989930138 199999251 368465774 254387442 997263358 688354843 685423106 803843228 373492913 200671804 141667232 234765473 775828366 974109619 238003577 511551119 55579864 561328153 139567972 459724652 739026030 912538803 504416919 617186118 494031988 816804786 115528450 947382612 8762798 685914693 476011349 946140762 818847740 91717976 196704436 827084891 947077778 387406476 117691269 790659546 779143758 861328141 947763132 168732919 8717365 69805909 140298004 51492016 137870012 632376921 255304016 15231978 246262025 517828178 179928127 395038707 543578866 327528296 560445383 335238111 142803621 361207642 673530797 645785036 326731308 257391371 944690533 67169054 126854028 731853966 276238318 25232653 469377215 115400268 147532807 33236736 264056926 303523774 843369765 916531927 44858930 970238185 949826818 493365169 346996088 190627536 978863069 672342788 6270596 163191463 422284616 51554618 481011688 234976102 813881253 578854622 501672816 387182162 288108096 450107259 515280473 310323132 510567802 561356574 824261141 87456831 446600772 563811933 289290561 996443691 151618525 129906105 926978086 874299258 57478204 254473828 94647791 45981260 505885672 532714025 465277026 923000449 594147256 826934814 926722355 516690566 741941135 160079588 808092666 719815606 958468263 494221866 713117038 251806953 576657675 84806586 208111066 619292140 382721743 690795030 895456722 375711672 984132318 392802626 468987498 7877590 47630788 666720426 793491508 338310280 591645545 730350977 785305959 202741645 569746567 893931368 508890758 647070546 250439986 869858354 788153743 613785677 177394923 769152019 433895234 415694398 811426689 127186767 674725976 51300597 68174526 993436403 793231568 264465994 736278709 628449921 826208073 242783181 30955539 371663171 305947646 986218598 97172234 879126890 591110642 330170844 876593032 161253598 857820844 337185991 668568076 989195422 736529321 545518511 714887106 729547349 518137114 77248185 23084279 868877396 333578166 515900486 140947035 808294954 824702728 919274952 256744940 610521529 151434309 181271440 142758759 607212008 569911106 718876116 407866784 249220658 58470550 107468943 782718224 453331018 9906811 585988361 346361379 614996677 203319100 330593095 530914648 80897423 78801582 213740247 739656739 420941662 955363210 54225045 827248181 751030583 809598256 254462972 912190999 101326032 825049525 305441190 64147194 878060536 55789562 352281636 978003245 460687771 100802956 623645781 894427101 43719279 143476651 580899548 718027168 171983277 802909449 859338436 866529549 320997861 532111757 80376985 921734704 795607511 187729280 512514711 277822854 739241794 243917057 760656648 386115539 895749580 795787362 63001390 947885531 78409265 62519369 643514594 822118260 431794216 818128293 91895551 33723814 446399440 120487234 99329558 275544290 98122292 666882520 577343141 75036835 364146828 680306018 700291092 581980878 357566233 956416919 584043032 10955228 26863704 319669030 466264188 334363007 821821291 528582105 887057937 744231457 146299443 571903036 630483852 857769460 473575103 802343533 937922812 138715498 17096016 717399055 145684899 980680263 149151288 465243139 146440218 997446236 821523164 167433979 652269255 578312622 189234826 46422569 687536516 964186746 968001532 13105493 659145560 538758888 922536636 34271684 271537364 118688645 580710224 831025994 613202842 326126735 833751195 525520884 976724118 230215330 256481188 679630381 82278268 18848449 544242937 958172780 30027801 18577556 847838071 60444646 926362063 110735285 407079887 701723239 29755390 321090329 731716364 465550220 12583291 472431134 903009373 611581856 999502444 20472668 279709328 25934185 729628726 738356706 400628570 796104417 96777481 332459091 34959784 744510760 752599092 47220186 1162131 790523244 635799691 6762359 985801263 318452408 493334704 834970833 696623927 870459417 152801349 534792603 40199120 109706454 733859955 985662158 335019742 122148201 536388025 730147841 873187923 913645104 918148650 299834980 329856192 30687809 959870933 446576439 947825780 74174208 105381790 270697527 242955137 773536384 752968722 24162077 217602050 72986703 474338078 740762476 32215667 75797997 272094680 895564069 825387632 693038245 735444159 841575022 817057384 65975742 191190645 705617797 913598639 344232817 199993495 478746104 812011460 10993307 873878879 641640714 540071805 366412538 459893411 427874896 163605041 930839121 194721446 65731735 385132290 402669166 939684459 681945569 338937338 393191116 348866565 562963417 706162609 480319335 128996044 18473457 684203334 777971694 135296247 886307997 24891759 182422698 164599142 458825452 13062228 79474352 576545980 355032368 112399382 896744264 540593596 900724356 654985361 130749577 425331530 366925619 493311190 439771035 740539112 218599144 798760032 632542199 885647715 664950420 109771724 37874267 690607729 687951040 341157026 44781686 26503346 705583065 122836493 574114856 297320593 665721754 395701802 950798296 434105317 799075732 496061158 768348046 806422905 780451312 215068102 434595607 656466596 610567527 924522695 54226945 859181481 583091933 58219864 41672988 318223588 149545680 651338542 115688407 340812617 698750564 460130546 118435547 621859432 936030516 192646262 547852599 141714829 241749674 47693988 581439179 197670797 888845042 922355556 492848840 258989173 674639914 106845279 38215611 778103974 211042560 496787917 891063255 696639448 131320864 289533904 145847267 414631945 134648294 733580161 371110272 750792388 746717116 180118738 451154137 575784774 653366430 45685093 970657844 206079621 836534377 850799102 434368782 932164693 791752158 962804466 358341689 897582607 391217446 744154649 855387387 240263485 632097807 859202312 933198550 194939003 72739871 620799948 309152104 949431607 86483411 266200008 608059527 574755988 542429304 541214007 590553798 561228324 816247038 538413824 772518351 822757267 434166630 36584745 137942876 271045013 433679976 92820486 753742252 932957483 438293228 318335558 676920401 425779573 661754801 295115788 471291187 864251545 689290279 374910429 195521677 275807201 14878753 397555322 890654231 264624021 890249782 909500619 188287381 302583630 74755086 923758679 452816984 605966892 118082964 138447892 961892915 70289561 33607649 848519354 773349792 911884272 241132637 414571364 263947074 250219788 670979284 712178985 665819358 681627161 429905023 71694825 822538158 839547539 100888955 714525905 308314505 111312165 951240968 284159033 4703544 181509419 994988165 103891738 997197327 933076895 297767065 727125717 265452314 133489773 235165468 56093390 809246469 991451226 995121503 404441279 658816592 304761006 369712941 95191810 806395427 318628566 513559985 458852374 111035213 798497420 720811031 715728484 192706935 213078641 2957863 320662754 342419349 578786455 710495116 75299064 121957268 36387232 320330601 54891172 285426435 476587419 38214664 762187745 142437632 297976391 157321927 557240826 370361209 253213851 245567175 931407532 951049113 354619342 613122341 913608653 305516693 978621046 106650943 481020597 30204596 842487474 327274041 582148892 33893884 364303705 169454110 244872620 788418460 767917002 797295916 1969773 332176809 585613504 281569299 74212077 741846073 709856201 281494316 961456443 531460667 667904168 361290479 65772256 66168737 494395385 688988646 600331892 899918432 201743997 982145807 10745532 211513170 816395599 887794904 452555366 858425529 555687129 820158072 846652852 260800314 49715643 992634990 563290228 903907792 471903038 410213067 821471971 100011806 211689613 634389453 720190988 32084018 10656901 662354178 424405370 187845097 104545961 255305053 32660837 115319246 578774631 511769148 425025973 673880061 866392721 523318381 111973127 736653911 699040416 36705816 25299526 7354570 201673305 587003941 28323841 90387825 877219540 953555319 881255713 863016804 618856184 852565261 53432037 177043185 92920972 88105385 609429615 334009956 976039006 807461250 845025129 820947264 871195845 645044863 771545579 860268861 678818417 113479780 289167118 276242259 91469040 307804378 773037195 160055209 398354813 88292517 21116336 567440591 146603451 238914551 789905608 992609674 137804216 881048618 677338433 9192456 671747180 733305175 251409286 335519347 574569779 707781935 572022584 492243441 28487837 699184950 170921460 491325375 423916682 209895400 543822620 129334480 264116368 948060399 869932094 672996854 54718201 318765063 305676348 721480406 228495874 422355254 884262415 4533437 470004717 924408147 631007425 860504861 143281701 244837123 398841803 37703928 975203803 655106311 223094002 34427146 943924973 85304016 125966135 279895353 4972713 410465508 769280564 92362333 850520791 844741677 351936794 624694692 989100033 133326398 991310559 778414881 348510637 230353884 437674619 865813752 382520986 611639425 612559558 251870782 501948031 924774795 350809420 4272697 382714831 574625046 489170757 925495377 576729212 494150367 658916992 637678737 523117423 29439315 658290167 840049197 149341795 372126994 865991288 218884891 951837498 927125577 58213201 284193016 221350756 593441260 846161924 599708006 944663243 401484602 151048712 142993602 52229593 294919700 323123818 903332704 396333610 832177117 632774280 698287210 114990809 62711404 162036701 134531083 556593462 227532696 621113206 924606947 677271731 242637011 721759996 632597710 671137445 222907265 983884259 311620885 492560934 69625394 401349693 31116796 934425923 141539122 229104350 118614573 690287189 950107623 917887510 205822294 806606782 368883335 36905650 797952408 943707513 725421090 680557383 422993931 881088519 200470893 59923349 547836550 19462933 134457290 670859580 847797504 378635077 725676272 881455385 278441883 198822540 918836820 335511357 794786918 428408258 537885587 484373680 550895755 102935262 101574371 496894382 532936863 63031645 101876247 689599864 135654583 466410208 434016078 299235859 997847780 920800809 924998353 606160010 861828474 121430344 208783661 38694423 797089161 467500713 434780790 621353630 670445821 336200932 499572061 794036298 697639800 764367752 481614704 632447779 653235844 791388416 144359966 748894293 57689156 859481867 129690719 601952878 19521301 322469688 646788029 797144061 597226435 39088739 627402163 603429965 429623815 640399263 795336249 278101209 915565563 983048358 147534660 418885176 544719938 178172577 747259493 498892967 910900253 882594480 95858725 277817597 443865973 490180305 713099437 103470593 154442831 205893166 850268839 112173129 596098809 621452802 544251047 887456128 994176653 349711436 84829854 392154920 113389569 713453066 249957186 552394764 526975761 659038093 880044666 983786345 813463934 800403708 340517320 823639757 233790531 569847348 440273988 603735595 916874862 720621603 472474313 628718826 50727114 605537489 136536262 45382210 968049135 458664045 93273357 129715630 20632055 456537921 73750710 430101845 291736307 506928842 885403039 54669604 501995284 718955966 395400665 184556031 659788521 253081111 516594711 923884728 423838880 49760833 752143320 976994770 484096200 182256689 876474595 318166586 984491644 137027414 355734217 230495065 17525108 925170867 210635514 98016736 40286475 430398292 772132320 777185191 155947277 868796971 922337416 980948438 361401219 779495789 128440795 69316680 507760789 983034386 60190903 749649334 862761361 620592977 125557801 859476756 250811564 672518859 818012246 141493622 818890919 24448851 180918883 14289270 227532776 267952697 207753914 59089417 416843308 793804236 299362482 624011825 604077668 223644832 702292368 857688258 256296736 520007842 660824045 477263803 521298670 880933771 894588551 609725782 662216362 610120574 855034565 752835072 718368752 470534624 240620508 190132427 892995625 961727333 434836534 410759391 620626273 330658604 484440764 885397965 969390886 741658054 844788162 133210189 624143052 662126210 887914488 314920007 460834635 67157488 286969335 638303955 293738114 584539317 762082635 523337509 433457423 854360931 168486669 17477262 682549636 547051750 921252637 135958383 129925867 820644511 77793468 804742494 248049624 497233513 937744286 78691241 506722707 715859388 38305394 139603208 51936104 450195949 858409656 495931040 728938467 22075575 95458444 992745771 277702848 662763177 856000622 809485895 720516714 64109959 606756960 157348889 10391160 491012485 460141746 513695369 793789037 43912889 102512627 647820289 173490127 713238704 942142346 189463085 380782866 316343996 771497641 847553473 572173354 85772606 618645099 599826960 796439474 285629539 742672700 718074308 609760188 447499426 635104182 202244478 449290317 669838161 860677547 105153078 514680815 969289361 35327379 41755475 350077528 795287157 245990543 249997498 22897126 18364219 995723915 939245175 534328900 836677387 106884525 904844555 36209603 836908714 54335189 116911898 576673031 342894878 128551417 781056987 450208170 63808003 619728340 271484202 225194911 984666357 778461511 132221047 386524056 171760211 555827903 245684465 755216915 95298407 243466137 771978796 344390970 710587319 684492660 198222835 784034542 308872596 753729367 70904357 422044364 954101479 323148598 172326517 483798257 617179629 384971365 638464916 851525994 559319322 736883707 59233072 38274315 617258455 916821369 614543330 26367012 768722596 659033814 808127513 158005488 308432318 589406540 961121010 981784108 728626449 865934921 64503300 420683137 905300829 469377202 115181777 770321864 413622257 344691254 462493213 25590523 603173855 420150339 333478009 625540365 524445684 878685472 614649257 13703523 327322604 250863586 753874035 207372139 85047933 762441379 317318398 968402879 168609934 296213539 386817999 610071496 30180619 439506035 581651406 262581270 917472077 20595873 202932116 269003948 489238873 715815920 514760140 509526058 232634342 465131648 420094628 397143232 407108542 390349246 37219131 624176634 79055237 536457607 899612515 148142850 903316271 474649248 321124303 509738804 867794139 454630590 22471876 520659832 881401740 169808946 766150331 376648899 703720978 38994989 992208138 624618183 850696917 509924065 833992119 72741836 446804281 482198980 862439923 306130383 909995710 712325808 985989872 193436577 945774922 758120732 714648267 217368992 450948191 616439068 30285942 855164627 791303459 863971314 628920225 140672813 701434516 472155223 353719068 514602752 804768167 679535735 432025171 197800262 917279650 81442578 296782010 558196930 52710539 142749603 246305694 104289414 445508340 530660132 98214305 65861364 977849737 28162462 880079688 779422521 897025519 972679087 171877439 171573830 363784661 242837612 152798778 491581806 645806627 689611245 326935050 534199518 455132691 78370217 760744702 866039117 668241825 948345806 17295180 562759687 577039793 64612871 114759287 319004797 394423461 586052510 424513622 652731392 902998240 217448103 426061699 108479189 789074992 271853513 137237594 740745830 545424923 141953590 107122154 249202795 758247109 691182859 971247784 738288035 246475073 10580042 725090034 411466485 619853249 430367540 462304878 362232894 79577054 155174847 771467843 346738487 510599892 100693204 926527564 744826945 624269446 638946521 1421572 270023681 655043650 317434222 560551778 975935229 63281211 562891206 847017401 152345838 675975236 927282016 539999827 511183361 524143521 95199225 931019332 76044076 112977139 224192997 118345513 49120219 368256988 247309856 155876041 671533519 437272042 335131632 500694715 335129253 460710862 488893393 351784501 212589888 378420780 418953887 552062068 377805030 452956803 15442600 845723754 677835757 132287405 147297893 734509501 958142123 307754180 283864478 142063531 245890403 714428165 606060550 337687901 514234858 271046072 451478589 733882244 5768312 311238863 868873190 55866502 290907147 249117182 466833065 98522736 747672465 997262430 672757947 541396968 370612031 173811911 471990029 724787157 970485109 804911192 142894685 537215221 747929131 16080598 269611414 961501700 144611419 680097570 137367781 195357936 25800930 430474166 899862991 417430757 722619922 52988463 164345908 497688908 208654885 21839838 989920470 830487753 156920943 260353679 340077208 16611961 610294767 635212669 671080418 57433054 850142847 935087810 528455696 555480452 848526449 892595457 324049629 283569005 678037536 228619764 357090837 201865866 882914443 824004503 69109259 316603336 480752658 176426186 312953367 619770860 193139264 36781203 292328835 521107281 811742495 139970915 435031643 542472707 63666806 39608939 134974044 204482979 771576047 372344537 20247773 794866357 616055884 32563395 477611552 70948819 21833551 884254861 877573359 250718889 262413781 249968101 735843169 105285151 586948079 89451207 167866343 683581484 709451910 929026420 940910444 605217572 409163606 363050120 575287485 678343373 719349860 927631251 760120109 105922801 566513394 241083932 743470076 87187211 771591217 627306727 939899338 791428206 20131918 202196441 789416105 355467341 833056005 726364436 355504429 663415443 288238471 848341306 721359281 133210224 624731297 811341690 846092221 428209685 702457892 492166479 527966081 123477157 811357891 118382428 522066977 908967638 613388880 305383754 891798920 176059221 587823553 125662265 822224626 864982509 444205414 900197898 396740343 871182638 423074814 300026875 260068163 836377090 709265209 731604938 740297085 445818649 303572554 870236647 349168184 544328078 34632498 893287321 421811064 535017095 518268870 351209052 485458202 598587833 297784808 232353740 836999706 81649017 32961480 80280275 89308312 61197372 485504641 231604459 335757243 277920557 233852468 463338860 560499192 446627396 804260079 730035307 922291210 204364196 715652391 706790462 295226471 977035299 17783456 386301253 722077484 526167585 108409590 412303177 797233811 751149616 308197171 139279627 115498953 13153024 457999077 802058063 227974394 247775482 184696213 868343748 747469396 86270463 982150266 85687945 343231319 340664363 147507811 760612611 438964258 65939955 944223605 809444746 821904049 126517233 159286273 5244274 93666785 152125438 266679730 80812593 800547419 608384450 740769555 944170998 718257475 540764310 267925838 549313279 276064894 257979132 878750003 906243196 275353842 837724981 740949129 21808991 909948450 272532057 656624720 120673948 380937971 775710084 133627692 198665032 419083511 937674058 45852892 288866921 318777152 863361240 758319673 910766007 773805605 189820197 294818378 560667189 768164259 12482090 919029574 427644188 581062979 317328338 928443037 518905529 107097208 184440442 864567845 710377085 91552047 116945871 354678664 462663548 95432290 346154071 71233346 863416615 689007298 706794634 10840206 802699088 264263334 270634314 973512824 152109669 1650147 609694990 499200287 633576552 297170832 296172274 47782213 502710263 643684715 179353191 469507590 952107824 968505943 546301513 196921260 176278565 126854514 178495677 735150252 196847367 81842561 576845350 298598086 661710135 691897973 898245478 1693530 545854493 126307061 128914185 642669244 646706339 571663878 905922640 182736444 349782292 128222999 910808024 479985324 957724108 872110663 780984038 371637974 29945314 218175703 124438086 574800996 298878760 84030759 53688559 400462567 360597065 356002815 449854357 559723853 93385283 301845774 558511176 39275767 623298112 139100090 38482819 388144380 634741915 201568881 186454842 360850293 110017095 866857370 742739536 48408382 289314411 397290641 530106536 383860921 509606853 797577329 289227123 284746294 930359514 516879763 419786398 659172563 638093240 47218403 616690181 955774839 530022707 329451987 886686737 154945420 62971901 806768977 947411053 693792107 520700911 424332846 116417876 863579865 137782754 727358206 232432712 16798463 804371656 457826299 45661864 580248041 298545832 930960804 885342558 38165437 496356047 75075106 214388947 550434335 937783910 744651809 621220919 941960760 78009408 932057358 135256460 656081397 578978875 442509340 311569591 777946323 856369497 359695657 31402666 296592072 513392611 302625 791234275 55700895 655033945 154322287 327393805 654560215 782276765 623664193 849372516 80057997 2954329 847223972 122195919 752427295 661816723 128817420 956802114 408543034 670514751 140202373 591705446 944128506 4094431 888586885 878478151 632193926 681695767 228460996 836160708 220016582 999320381 901002052 234276161 934874748 95006309 190668836 318487100 76403148 498427880 536633985 923535336 639553408 818458215 194443664 337511886 57939469 771525164 310132534 247649441 213808773 536868152 209707742 537338261 875400186 440443699 161101078 796405920 721687461 413501965 470427257 583586986 581619625 728438003 53228068 250924918 430175890 536210622 43502914 447492321 515690447 112810278 360222395 294353644 192333792 591136603 973518793 252430652 321748533 56732757 817669403 821782262 227126771 34161250 208451704 901944065 34303123 445427568 173125128 21151452 596108712 787892523 725449853 370998546 20497153 336723654 695026127 140543650 678075622 868731166 816352781 168152778 55243588 766031206 521998671 760948696 999598981 495486380 845472435 748884618 102102853 203199612 676863348 821394871 158697175 841692423 849753766 45275806 534222176 835945697 901293999 846062096 69382457 613274828 181490368 881819430 954495257 498924503 647947227 952432024 181905824 421937481 305202545 141186551 538873072 694143477 131209207 353376930 59256680 642075393 48765748 60135254 375883082 363031472 468891971 549838948 314027767 142837415 929183400 77284588 487425853 663664907 978991203 32912348 692992260 317079333 38383296 301418475 26369246 806269434 348547862 855994459 498882932 742242008 921884805 23387724 87953061 758330285 89121891 513976781 228513227 714007125 972092211 45670742 374955518 160353922 769351841 497336294 724722328 28387753 957535387 847760463 903570637 100306247 72413628 580084788 702236308 62971485 238250774 16718735 818888229 624732952 839157275 191194270 559521750 844123809 911868975 338541027 967821658 930425400 476742118 343273463 255999993 975099182 837203389 357465551 57233123 991891246 593581633 264948710 52330511 636543457 769819286 556728399 347935208 149053269 172342875 404222094 269941591 68335598 760111282 603062343 693451802 243645717 495212562 538380603 7151582 523494792 929429157 119776615 893374260 882994837 27702814 744710340 604951436 24161726 797659949 323316394 844990242 441622877 652192901 649536013 92375984 725448079 341182928 273095178 531064779 456665493 863348245 894417777 887010811 159206197 13912011 890918195 51594606 714616495 476355566 288944940 837063907 367696646 567060097 839586665 965501059 582823653 637183776 439737415 175487772 720898445 830390513 24596979 523022532 789111347 882871998 110631388 808366655 29781435 758828644 520601947 908528545 30508839 306427212 456349772 206497761 67257347 610794479 443937665 695107749 157859535 795862472 177891513 525405561 38490457 516516246 959628542 874699618 550899205 953897990 991054847 568609169 105036005 901539973 685179820 802881298 31699510 197703308 642278841 527654059 114752922 797985398 498170443 504857620 434113237 139208594 862109547 195951892 63979765 4543558 994613433 248221955 98633336 20569509 552810946 872274272 235793207 869084528 667362043 839730192 82792054 64115163 132694097 894624465 65848733 765560520 201113657 770934593 328845394 74591352 673870057 698255493 729406837 97014155 15271715 121143206 32327658 810547087 376101482 886196625 153062555 984419620 719498624 925919083 255505013 98421263 603742245 235662834 825389164 718786569 843312580 955423632 69737599 346716903 147837604 860992621 958150855 809017973 91581179 606567395 266297228 94552420 797585932 433817744 467825037 797748386 16698475 123873340 27554631 47177237 486339710 588728682 305779839 106348574 487050686 446179010 65192587 61090089 829882907 728692456 34852345 647793625 518326857 325796561 372462649 64893932 898089289 317087232 378163211 30453929 738059911 707362299 168672695 203554019 190930856 634311368 762321462 449357026 791016324 333060663 408162153 711498725 763086351 212923145 684503885 179859988 42805112 18478833 336084257 479077561 733336896 577522711 591081109 40831135 201585746 115399828 347159149 138215185 991248591 884402352 61487302 477433701 229290709 896245217 536023833 51623838 851413650 25658783 395914606 232427830 934746689 444707412 747343696 766609141 645417628 387134571 488246159 418162320 487602450 129741970 670349857 663796209 38300270 260505562 745291142 629072415 758067918 974487016 138464015 439893598 298466737 956116208 617939127 471973791 806380160 855014675 418543842 102886694 492313417 57090822 747721986 682078230 421087118 252558555 116909185 531075640 639206320 72896071 98569701 744034642 985913385 262424637 786929962 373051233 367290632 978612318 752938025 655721245 613850083 466887987 81134565 123984951 194390570 799666097 35412547 118668982 250234183 912916049 756844569 533991774 258546577 825863530 894499921 120121372 245254218 966506527 508876575 408696865 108468721 406117894 713376064 103268219 255131729 267088016 707445876 573351334 349708221 676290280 927259230 950014103 346096870 464361208 356211430 454057946 342483825 662434587 775839433 805607619 110325039 392999815 635659374 588916765 171923526 153179461 447270046 74881816 906226142 988727264 310648756 540879429 262268646 312672872 993437267 14774238 349981855 980289624 233153978 608719312 926344248 958802227 664703873 468045011 199884110 787796056 251612631 251150046 66418539 190828883 860913382 419359560 134778660 777157876 489842650 126077724 569414520 755668380 93136074 615378827 390684631 379067532 196991447 562932896 193196162 52603664 493985125 29178345 567134671 92951883 460142915 533342752 294873480 693787925 450414037 228847378 94653463 702837055 67803010 398839354 789522163 990500500 48655150 703303384 462943572 152323295 90073613 684204328 794677852 742819643 40261662 806344779 260366208 550652111 95956426 565373235 405784442 758520663 786816221 608889893 852836890 323733346 55746496 628471374 393790066 678000980 614223072 293263169 399094712 993378197 169468395 484960615 825577712 385724089 404595302 99997506 118833160 655068760 384952923 683015291 930864394 412463335 987020601 691534773 236394019 22492155 861488985 710606015 998716332 693190166 348318181 143229539 77160527 342794851 447397628 71668843 592880106 211802656 386819507 635416452 801094005 411942186 818003946 1995522 326466743 898793288 618801612 82857304 451761775 405443474 115817359 715130303 521992034 649400637 964595199 597441584 714635757 800092000 751113327 845771595 481899444 916084243 110568530 190385758 62783870 794015607 556907585 212030663 716944440 947421535 869963081 46311716 971913792 194466256 717215630 417365993 988636443 931703856 843420709 625264088 176025439 20049479 964127815 125031862 609954571 567010860 12060406 835764018 142782340 442011384 739379109 404286615 999840969 267611402 914059790 652346733 880485368 800730271 741115789 320874895 405884420 84345840 847266210 832089985 522851825 67522445 978350693 5279013 115998667 821911634 46976906 852817396 996097688 778797045 122068622 553408841 183677302 923375747 104824732 852663378 555000809 377101136 507512227 745915077 732634794 514712632 711059102 23814953 825939923 237974847 28686009 882378107 399739939 100290151 594866734 388804747 641606780 969743067 218313180 80508956 785266232 328028534 585032283 457427609 787329975 8123852 684567506 456159557 950016481 386063916 28121819 989971365 892901440 171738616 985859316 501170601 536389245 750652381 895608183 566811630 958569090 248359030 609474283 730239963 273998730 891699136 646473180 947927859 435310892 940843356 625153203 105359822 255986420 746977771 58958607 720308354 650149311 455635813 737385661 112660784 556686875 443019918 509940871 116450561 265433013 809097866 641364252 188542265 84430302 119335397 713252853 386966011 157246955 90165000 427167059 151890464 257933937 473662707 920198892 753018991 662011738 111467231 616973005 59725444 930657353 434713964 291187626 668160441 580524918 864071699 168607273 44468690 646904024 599188379 8248264 982581412 889507826 324348009 796452949 512103864 608146844 249314229 276613278 530229363 655235732 43767680 956952258 784529595 832272357 440494382 805908837 523423602 880422474 891154460 875016814 232540014 672739530 231862449 376827879 209849122 559006852 780167711 891037036 48955293 891313000 244631300 234541936 106787879 73493811 200346224 757590044 385309639 235890162 144102144 356142164 644409353 827947244 762764189 93313705 660360819 488780431 807737236 395575959 628733573 505601365 842312148 528053606 594509832 478298705 735027408 279691906 733122631 478359572 403514008 106558424 73537411 578626355 167178063 646056337 384498499 280940642 245792113 416973204 622461239 106161108 276771849 47848513 824035785 240360764 119582313 568202771 71660829 251167386 210368272 901447736 134952561 404944689 529693874 245206697 960799658 230293407 568721327 842591864 934273124 75435045 259906288 263227612 250145258 565837221 761546203 97459473 264301822 124523552 11228058 317350220 148730164 36884434 441375096 575683506 891817379 131794565 15597092 940282082 136260742 355179795 649742746 64948799 465733889 804540880 361511842 491252903 205879778 625256723 52241884 501494537 892835725 67266611 973515949 204631544 121024355 182282548 104065386 413710547 828581284 327151165 871477029 75937057 461792453 132819085 847814134 451114065 49778317 691491839 869307350 910342681 101416464 551961571 481730529 431634907 288105577 762275495 469768235 244822467 945496989 736373164 68471459 541538393 600058359 597616595 361078340 2340799 125559850 455440790 754601394 340171548 661722116 893262640 799976075 950245499 733180726 307278590 880557936 20380647 526090959 820556408 99035063 768417766 623701876 689732119 210980721 457459844 536125042 959664923 131650016 733645696 679578439 2267652 605188359 711159293 353220021 924075833 340773321 38302692 655717185 545613663 373644545 601667181 867284185 119263231 854863960 32960484 709035434 371765229 228257874 717256548 898053397 861334035 46823590 778024100 16083889 531944673 419679844 222824554 593760482 123380206 767859590 186877501 22029165 315445574 704104616 44347914 764505439 441215044 33173189 136484722 972128008 292805852 95881059 298680066 246569417 241714581 605369584 462040574 215042860 10353313 61939378 633024092 394888778 964184388 928370626 656398921 266132380 471435731 353140328 377654160 419273429 627637168 51170284 818466160 120953857 790401240 87267179 554086902 842430294 159228359 179367323 352519045 27674083 700301932 764168758 77584771 444655662 84602868 286211356 138357853 241586020 237623435 564955466 974275447 877591126 756350280 23432561 634507098 549966856 523315298 414662215 436374762 286932201 14192817 167973696 340379708 658278520 998803137 797616732 951473344 249240240 33080155 927367353 619753717 905016863 139211581 557806987 295894548 320503556 814262210 539147980 19554939 680802132 241523080 327274502 589896919 258481206 81678202 109430931 398112188 659966505 96974552 704169163 188727118 103308801 144214825 102488084 235326088 608150083 96730680 693358331 820162267 562653148 140943889 962441554 908352068 211943547 607290897 541293460 778436722 715592324 51749462 815292571 676556131 745944624 81747576 689442593 432863111 603177382 124923559 498716188 87259247 627795200 766751883 896998775 316171257 808735493 786390760 48101454 425742809 43862253 605978444 312237428 117380900 430781548 771064971 18119724 742990235 612434112 290983507 739521124 643649073 727801744 890019868 340303315 521825016 782791336 889145824 682631336 920183650 142341628 38942232 667047730 999522542 3754685 827948226 779268663 458617760 669866431 335811437 188759115 434060958 53534019 743571012 990639985 245495898 733454993 621916765 752142600 171915152 805416221 833961078 551035749 308330773 30223372 951034284 105388339 380766570 42457124 612295458 108109376 223100264 139672580 277409083 227443538 122634700 684568621 120394293 537270171 878495203 711765468 951268658 749544863 461422333 561684608 42561285 801402894 953967246 214578214 790982579 120413517 653346517 503985880 608143164 980443047 457229270 748813696 850579024 675980061 8375791 978444054 72408624 495982560 240330038 957675500 55156007 87035917 376276606 889043468 755312622 763383731 123042933 748784642 569289868 15147285 970310421 809392201 293285303 564079428 135606663 661018768 809511039 143111922 893350186 478383119 799268437 794391868 438275271 223553681 317801158 285194189 868196191 769467613 88611229 875720204 169513862 456145906 720584124 197069829 525794101 919209874 162978994 146285427 543357546 109791772 374821003 840022542 494329788 379478445 15260366 368874072 28706056 864802967 574126667 702849492 631336738 952817511 218334892 652443962 367129524 418353809 203969357 522044259 172641143 329266498 64140408 556986812 189093783 616375093 102541764 575999357 112379264 558621038 92747823 325473789 390084586 677024383 380426469 561809136 633514665 257036023 414807638 733015476 470384065 857659042 765263424 502788479 17798802 644221475 965248992 641300878 916394025 81645085 114360003 636646706 3136513 175749657 827432346 344303022 379928930 789605751 247880369 7069797 710460788 705369790 40312284 864170155 468852196 674319101 802887060 128541444 27483620 208200429 973732434 695611292 30972148 650810634 833073239 661511205 495965110 301552957 932103151 111920833 443705809 93271251 532793597 448138561 639627892 70310803 36116874 425896058 265013127 987503383 215717259 400537649 267995170 921597625 639204405 40710666 324346910 777982056 309450381 874627274 127992175 178832703 311600362 147630873 888453420 782815543 295992873 973051831 787113484 310021840 534699030 260496287 589406217 601187280 244039019 17493404 392321739 769632855 718349876 946264270 747163049 25442306 845531539 742245546 981347971 840922831 800122904 123033208 939841636 969114339 34194850 334693395 725180044 924264555 10635259 505638506 673562357 176213956 40971051 51165242 940746688 354959196 882597578 147926811 212811023 154574500 271370402 814547027 676594936 605161681 469803569 838681005 421953899 788161293 947699949 106816238 111650015 187034977 373761003 411493140 67843834 730463253 879350113 47852309 887835157 922066115 716159825 645299112 749741228 614245241 458836130 838022305 443106303 607308497 44118082 610729153 700508652 736523082 440659638 288399135 253653860 405368919 217276543 837620073 918222598 542679016 236134875 962026241 370637418 600491220 75755412 910873654 435545087 581991427 534863276 80516584 327512872 508235637 373870134 891152788 53936932 72878862 602316616 690414926 949499735 291048482 831555949 930221939 559161807 444034171 376621866 249377347 189953857 393758351 144966975 213476321 244314682 208110504 609846606 545421683 442003979 407901852 631587112 865886035 597381367 495547216 513438018 556436652 532489251 982467702 332888925 669245234 632771693 447786079 950892437 868849457 11491040 442321400 300345658 322886750 859393053 991498890 441705282 37173736 447180025 354877447 863147204 663005337 985521517 911728680 128086609 765984941 537401394 936476517 246134128 515746946 707883902 138298306 595284660 615931019 81440987 624547142 656710830 420441071 924843439 150004059 765379807 311353913 655034893 963233901 133404793 747368833 189086700 497331112 637628454 678011042 783335106 438353626 185961097 859434088 533690488 844305138 457476762 820465868 577329283 842125429 684834667 296862121 757138860 392194739 782627502 76050011 212726684 530067505 82371973 91759668 311464724 369951723 606412168 804880686 630180343 51660991 682865543 768554827 134307525 887200028 984871247 720059025 961665524 750517740 780180543 752199391 126401489 6955443 935996757 979763818 133350771 839421079 329980804 977558046 213657697 352238889 614059485 484318685 981099859 965871741 577446508 664842357 648061952 87636521 319166955 617824251 688736506 657582206 33271974 649280570 887091355 158404136 566058313 182472153 995789327 891141012 856017700 96515841 584547974 553075765 235141333 443435023 837138243 262556729 859516559 565275516 117926278 7015006 375545607 133540088 80809673 751470979 414377818 951481677 389292971 257252960 765900503 472756997 84821520 252085382 606741515 252269843 559493895 375964824 943890688 509076021 465818493 433501730 244523611 572096560 735558073 254138904 115052486 390306605 468035491 832860048 580398784 891621208 336737284 924105537 840008449 464490159 583028662 142307814 56587490 523650581 607312655 114001588 469259586 285893312 880938217 969312473 216749341 566870647 950467809 174577602 663078206 62747153 969891566 566652226 426949709 877730 512584353 448295948 930326132 955828489 431718257 334463958 371021101 252095391 129467847 3626821 826421625 891489420 62238593 12458234 872586851 194341166 762311647 284396321 697835666 908803967 10054030 474340938 581809074 765023699 561676276 548020292 19668855 9431188 182127188 640413513 34835999 18561334 575194917 477058066 3939136 780532536 225694801 796382999 690959283 154068177 706039398 202490636 646005598 531728126 75141709 979280499 452659279 457407673 452265623 283682222 226370586 62378190 418202788 20264479 282665521 318546055 919776186 91050190 65148438 319077846 267652935 257599852 153663406 345504142 885294878 384291324 93917711 660428582 273168103 963736676 993609630 557174110 42043975 110951156 740256490 118043553 476067215 885080624 723786571 333505383 85615183 913298963 750029226 805155264 950045495 873702214 967399353 275196206 335820376 546018310 732095733 399154062 636368578 978111580 133990469 414933621 702928110 598164395 770996930 22038284 823213676 308076683 261721458 706018744 209863927 807834487 675568447 325808812 578365206 73014114 728013333 151228897 230900672 37605947 475920783 216976578 298097034 37485181 800711690 428824922 98306494 615281887 701876276 99859533 947404596 230764239 99081585 964355864 869905533 433607549 230044966 688140734 27355368 200152712 7222576 923712372 467513813 654952490 932791749 593264115 16369556 38182648 431116255 161056001 38796781 15431351 656661811 389557316 405132081 531707571 522652402 803765956 15244634 104466348 271754431 471966420 682495763 789091886 201285902 725394083 433672156 168411168 103037024 871426080 219637214 65733346 412208367 203762141 541353663 435763474 957454442 841822917 895482777 813618057 450286744 29896152 746415038 545544733 8116613 124428124 407369662 484025792 353414502 45234353 630500183 925223155 89439930 771312382 235894176 211565442 340426034 643901024 874396329 748488276 30717447 310513152 409266648 154414789 89096341 439063000 370991680 905100291 39397261 724785545 943392225 721342968 66059055 798453658 132786744 97237525 621967658 252996182 89193008 123283044 843867994 700332142 917403159 9774694 512981589 682190459 952814852 173645079 22549674 35232240 235732880 2652286 65754565 123341169 111764731 529109633 808781376 764567763 341210865 949653759 732246203 780619705 690744184 833866578 317279318 311585319 249308241 175972962 285552187 442617636 191238238 505513348 510494076 469727339 350461973 459698262 649994369 999009266 321564610 113022543 194319447 397280414 565242769 715031096 2103632 788966444 240465855 92868172 200695785 190210830 417736268 562376005 570947360 748306496 916003212 748680513 966677412 233457123 54204964 282725392 177314305 561688940 760864140 725949936 978937517 923590324 563736724 818231476 678608585 881800650 638859797 45840020 72527217 134670042 537572306 307005785 235986526 970713314 138363911 550424248 768251701 127614715 70292002 74633536 28351476 554849270 977668810 282289667 444018818 911562573 483809907 20002601 969227847 941923806 456923530 112230232 762850352 748476668 835621791 545351729 266287101 131369353 311509949 130048298 169332190 343246827 601307319 907029423 604569149 41515058 397334881 126164569 881534788 465484457 114325972 626214180 757331085 327953020 463352132 576540274 259131626 921363838 4913590 416785247 965456656 836542432 193200909 132386493 226712753 725233087 22779678 44415683 317541866 222240839 520680712 877826831 422876921 269006518 532432863 827733164 312205276 931507305 687471699 874807427 215361421 862419324 107406637 735541282 326437636 409591939 326613332 215030964 603395819 855731993 589605586 11519838 133350808 47064360 736699618 467237965 313742448 996953345 127438715 614248718 517274069 604436399 957869455 19990398 971153448 300266530 785961032 475135321 255123695 132060578 191510289 428402142 789599044 135155820 673635055 43544173 347953756 460789505 663162647 334463393 361525146 714853231 160210224 856208271 797453922 362609321 963734702 960432612 149297157 976401197 452354446 422025314 633928129 763674530 715534432 871737196 153596532 14531402 209099428 50823098 278278352 952345739 672176054 144434483 853817865 631110995 660743626 480166739 66303788 409692473 661783201 565413166 76904759 546090791 950283900 378586333 699414442 880509857 212316894 85177916 361108504 154802078 948790201 43791004 994453657 64855439 689610947 321926564 108437549 89231512 770419772 266183435 329517116 626804771 300480856 93170820 406376271 967972431 524004986 914325127 816898398 541381687 906762842 419109576 21243444 349239678 391422667 691315280 842342462 830519582 691870946 798507758 687540375 674539890 425741911 28769567 346275188 166384540 401238580 518145674 428137527 637182033 410442814 594883928 677784305 60512219 707556405 283528590 791761209 321946045 81349647 443900831 76038711 22807584 867936894 351925159 636166669 879594311 857120801 308981525 437015423 524124815 135312552 598819641 46298217 183509608 459447758 734740935 552886067 987349272 773057329 498447347 70837276 856140488 12730110 147039489 124954276 660471738 205512417 893471337 367084329 658761444 525372217 271056427 832536496 584911261 216389433 167369254 564436180 43591655 145983730 915187008 63125414 677851830 47921247 898992476 819070681 543720069 553243470 551770552 773262912 806197181 74653916 16373067 304213447 904307063 739999794 891699753 302338030 448944602 301857097 748816837 903369811 19990959 773560753 162538505 978416323 960838776 887749633 484664247 346509452 956175941 621871658 787007829 888783324 32544777 957677404 294177957 741551099 401700546 485452226 705170623 987879809 892836678 83283682 736972371 401925273 321976690 596400162 391325379 56195864 738548409 120592175 361084229 101317222 469958433 939491537 734472809 341459679 629481941 991499037 444175911 611362399 606055939 260190824 543435448 64585617 804184956 467443046 820076590 477184878 342289842 549645953 572349518 692055885 404788815 850381781 862905676 898611535 859046235 250474636 452220904 325068567 21969373 665026499 595452899 296040245 621749388 86521008 312135631 908467437 796445261 589913070 884436132 629227762 221501300 976150621 181385839 272484174 999338786 210334887 133324619 754389484 73567472 290883004 197850850 767512166 435668205 503752006 972390140 403491082 514219720 16621706 981100404 975031556 55118276 245869578 571443812 709262094 33756202 990744556 648515626 122600851 908647056 667818147 63019179 39843832 226326910 475799305 322779479 410994425 275875417 13901418 358376575 690933031 860334460 426835741 25879779 608205662 90384708 824832121 946499456 404966857 695250028 401659041 935361338 830673498 131253511 305015680 148030143 949511947 289274144 720523172 172649565 470815052 658806610 929972110 655253098 542659464 114545833 26450713 820980234 632344057 57463837 13007659 369354591 514854301 737584916 107034500 923485664 159221173 58592221 4909793 352969068 1276056 764798494 278644557 310197164 540907273 523221332 628354231 572451312 255423996 884252191 39720091 501116992 989887851 282260220 949103089 67070101 965739673 298241857 117020273 457669431 911170104 123012943 244742712 959559773 866382682 87839 476293267 34864225 847460785 954828363 447964682 12210833 654980469 255551155 80951279 190980796 119147879 63626543 717413767 599970905 68239442 729974546 901081083 415066531 996284255 619461320 285667778 592376995 138929245 462058198 304228006 794495107 25929497 5342579 184352429 385333354 634468167 43137186 743152766 403630404 62825996 940500798 517253260 254699536 593154853 327486769 862501094 541252802 95097716 579462638 190200915 251094863 138957858 942956889 640080335 84585716 790916270 5958154 354429710 573460964 251797406 416201246 533065015 714893593 45595780 824079322 972087123 605651657 114895613 462752232 438460631 984394132 291121808 709440962 538001962 85783236 235777018 596996005 668240445 925152146 43475314 131102768 711940304 594770016 910748968 487431132 752389060 812179656 690379832 152653455 196621792 792592252 49878795 587247007 818566809 872099375 798288044 496795893 25115887 8879769 504362643 704969386 753173197 313289755 623971613 928234584 517424674 988170987 344214383 37656904 977850013 32801194 533837120 806760446 11051958 66647658 101169691 137888563 151185000 286102371 99625536 162100664 416578646 433575874 490661819 8949225 878731057 587817774 28534612 485332375 631297091 286470382 49356894 612612910 148557846 81198033 43207980 140008946 281240082 190534321 412198564 39003120 542908699 8471184 641251980 449070408 61773470 430565492 641800495 723522356 187811172 534368486 354515642 224741510 599785269 302760259 102896464 449496385 631234321 586000061 543003279 598077244 306250073 774141893 192340250 699676209 985060532 753888373 241329483 220973370 900187121 422632726 459788447 811228595 738283134 164103966 726337008 249027102 745837083 421789636 174876699 395034191 113173385 582037294 305749945 603920116 77657084 305515184 160280705 893298791 614587354 120783449 73837631 890983092 142318485 442956409 590028755 326765211 827199092 73475407 684008774 448463999 459791995 77881253 925639920 651558344 514933327 918291251 903551409 924624898 771952766 54388407 863863177 958945313 922066628 931803238 366250336 674226622 248592507 238554928 833667719 270023399 443282654 423756107 806078669 82822732 432236662 811867274 735142852 72475567 266588492 694859174 275026804 783648256 51993313 618729034 863038858 989517762 711646760 310648371 327387312 338410942 928966710 730343052 652110484 411837141 199996278 318498563 121578142 106867491 618554117 863671064 877585769 666315181 779494803 111869093 574111629 450105826 491196042 397700598 977802894 33850739 993670759 437085566 703018216 965092290 362115433 105410027 99781855 434849028 413724627 710718775 746390005 124815102 468857967 978333720 720013802 994581141 59995380 610977920 586568327 149410284 730243039 325697062 54688025 18618453 535193950 136165786 906737950 749732 508805614 216055338 994685530 312472587 129235988 756244971 46482776 699435565 881019049 387393672 902494441 340032898 271893791 666706293 910463246 127752419 237199483 675023721 760533518 464153276 363487022 328364811 941872528 742577831 123611025 913793720 475475537 323661644 998134629 653926080 507282986 395050306 738523259 697896125 131959802 83725213 360827878 733288190 113426038 971882480 668205472 337360935 461368237 445471714 915086950 735955677 494218391 9217782 890379840 740880356 658919758 684166899 165608649 38719003 855700152 54453899 378630065 641439588 307230770 76847196 726113097 426217150 573660499 103393435 419174816 324753546 22378720 309492009 426785423 387206575 905438809 640923415 221845747 529841831 584436349 824478037 437860609 489758966 74105805 103216216 174095886 949790560 676955541 16377553 172588227 232885864 397494608 663212611 174208341 692338098 852975412 149883884 100103651 962349950 516247287 527180501 598114557 140391086 615921190 709223562 31643809 409020248 101115861 587672822 532788573 363700193 970667583 724268063 628985417 88871110 155594299 231263019 39626104 861939708 488951466 534838834 462698468 534849083 989458480 508272764 997863623 39590463 824447912 724528312 708023066 329744007 145194514 742757000 194442183 667125788 163959701 242137378 914362753 301794933 58531558 778325330 783889205 806655862 400792317 607738021 613655587 138455940 304177073 85947823 854507080 477329265 267013435 601446656 101382735 778056846 566445911 254380798 531092581 130955129 585076700 56460481 890999034 410255679 390168208 289480759 45617830 633147181 316161954 652379972 291649594 197027098 807614184 474924642 654703967 50832982 237377318 368929272 808968809 619786900 462723544 749279993 97698115 127674269 71216080 218721884 714167565 521123644 879734014 57625475 789195300 146386422 93296864 377314132 146873774 487265918 123121009 61007974 449776102 244492068 41953359 528430269 128128863 683169341 225015450 115948977 986771804 804970888 791700288 298046798 340652376 946042302 164030520 639413733 411402715 341049437 384017010 985511029 89961933 747660793 801091126 9049764 775511452 735681893 187697997 134224977 499815792 595455921 346830999 710944007 29875513 399535365 956982227 140734931 952473164 873345804 272183777 452555123 854341428 633678326 653181381 876028775 267720787 605009838 65261915 640328629 755674258 191927620 33318 352937398 261976944 497983230 653336023 327613222 840313018 288414048 297275229 50772653 223427815 349854943 994763287 826355908 786983801 484944728 765586325 634818292 485237120 30346306 76723797 799629751 217523903 700032299 172909152 538726467 584658311 614531146 969074171 506574921 24998664 393217877 798638692 740664466 177940175 343267795 953716495 88152029 600396745 989902803 533558484 418692488 808201438 400462963 160231215 854498939 340503478 590997263 779115060 379000855 223834755 392339513 275381895 309211752 804451896 13441401 9784022 669757285 648878262 567951740 793045037 424406771 4370282 22825926 821705819 89832917 726772528 771855732 778043038 334374855 666445558 823257395 42861916 766162239 369765233 619558385 917039233 981216284 775143069 193741175 415681145 381662096 854155655 13380231 981699832 312199717 838077192 218108465 141852667 996866449 459956221 690543988 764139700 736690612 108852701 417218813 455444408 815409120 133406458 189395332 596563264 985097046 220095524 178614928 591918162 224279024 416717655 622416490 354064665 880600590 944287847 534654971 667480321 680144891 139713250 960949773 605792565 128631300 183188343 502397844 687825876 385009325 483480058 918681399 663812835 524754874 987295930 669516913 903913352 565349958 14567903 29593157 303450436 610777999 373979727 940103761 79681920 770174062 431502759 7556366 91269961 463872341 729758349 562425398 253611864 847025794 86385567 976240969 906886097 343172714 355690128 636974889 223940900 28834881 444007586 722786349 702643405 108094754 770326888 852565694 853688046 389705287 744597031 55072142 825000509 629112925 84414419 413916307 784800888 96926514 44278144 591881049 600520833 927966172 94170062 606724545 760033631 445465633 605862161 150847625 265313109 734333563 148635804 391438139 951353184 22689698 241131961 196188410 744170497 121744723 404605642 273781886 187664253 567089569 334922569 281940168 12440066 212732206 977380828 530122065 644856824 906141400 357447048 100758271 20108633 249318955 563064582 613464186 216546627 307340096 766805631 652857764 86470219 251503486 771255100 273155602 753632369 233637549 939141099 932607215 993789893 291887057 893100445 575953426 133395525 591601557 991044661 604434489 132789507 350696688 109585973 417945926 791130717 462685236 105437437 205956656 562840200 137243206 835066714 953590825 123499986 988023472 12413425 326503410 722076979 517680050 192329547 312769466 469408978 649241009 222189628 659977435 487696484 917192830 415237416 366359734 572416583 26238762 199182002 872368782 824222777 88168014 76078062 891201263 868656257 704840865 533582975 830312725 717214063 391029424 731552542 859677513 329967169 955416023 941853136 623677909 286918750 142626929 332007423 679205227 172144509 572273448 768052464 926522103 653043918 67676850 864425390 670640969 468569721 221729070 509313717 958786449 754028096 442170297 55724831 850304875 363325112 109132157 26089933 199801715 195961869 438684626 454110803 876346355 310320553 112717480 362092900 874181543 79042199 317327941 921770658 45381320 160112327 3831970 772372152 867579390 785806372 23248348 40427923 305726112 557863954 898833848 300493532 306216352 207393046 81926813 199890136 682053616 800378198 118792172 527709935 906377207 380193072 934073051 653270359 223998374 201821821 142650128 721913016 702416134 790339773 54191310 53242614 140894471 486378297 30238969 858667994 542850512 178005922 93772555 575296759 41232913 157312582 400179411 44045114 970313133 61994207 407051448 578254035 145025342 632923999 860109374 938782633 350320094 222621556 683961812 13678734 703672459 223536156 816237061 163708963 322951106 941024345 372068032 22500601 796419485 949674416 79428402 11285752 701056122 554938206 117911093 397295642 821179765 838377927 770572894 337716173 196423784 612155443 49844565 804921975 117103144 495977259 505741200 45035346 787778250 745325767 211014790 823036105 618608180 772307905 580758639 290231830 783966245 101467142 842180226 251302777 338401162 971615672 478930710 619717208 291410100 466818734 857661619 601553641 751995983 855206880 353965983 576557285 752056925 879459074 731676189 790328995 873045464 666820338 325228845 775299494 675292503 982985298 442190309 599087937 113098148 317529035 213611644 725709765 89867167 716455122 520409919 976081243 162833440 640421574 170317226 718877703 434539493 860842245 371243648 844959173 712424772 501794173 279345614 355443928 439553714 235508712 382544357 4435822 976873059 793004492 742966956 575689028 984625633 886991821 987524914 223083707 8882728 554094556 178092494 401304512 626264798 608067811 713985176 957700437 474272166 425958070 514270233 511088628 79449637 161160975 448589730 425469265 888859186 953052342 663150793 135233215 826929173 831914068 506677031 948182856 780583246 77977771 400334299 145259014 472303431 904188699 105161115 856780096 25203531 334428830 573603383 290928470 607492843 994937657 609508851 311224339 270263253 386562960 825619739 299093300 394837245 305090679 615559758 77086879 104992915 531831412 456564442 312467735 840667002 588350773 42209148 739530120 794844845 254503700 803727917 375923161 36639225 260609658 347348967 826497595 813812141 210267816 6062322 957697639 634267602 26746300 700965071 24644049 875654513 212928872 780757574 860424820 798032614 498751177 675319370 434538967 497496694 273081481 300859300 11228187 881044814 613404605 215168760 126354613 366594158 10392035 505718610 665365216 845818577 478547340 411847137 367999050 91762 187722059 391151364 633514475 253842693 431601503 519663127 162166334 372810689 619434918 634907942 51522445 501806568 694689801 930363509 584023728 332007831 893083905 297965646 769709290 62530696 833887483 668629653 24120061 97396294 349936016 209873551 176606477 195620557 790199714 847703344 943571604 588682174 317098461 212383945 419125495 495815499 934524527 5797972 248207992 218462264 291196450 23486831 753644410 436010636 609517460 455915802 148193490 399917682 940133105 425382881 437003298 320339940 211851745 64374683 761005934 607092978 716857543 841448725 48888774 127833236 448007155 578570897 235095457 26902160 611493953 669600370 952070082 334176149 621761110 76511240 374667899 621308683 269526661 684541676 815013325 71214481 191847491 7810284 63902493 60338123 283513649 540647822 664617091 156983584 106139544 914345701 15201969 96405831 528588482 994236176 350114497 62120071 167942627 611181603 507879792 481129091 60684676 665578979 143566024 290012981 253254749 139961283 834673110 987760760 246485204 973830337 193583366 910868929 710637081 166337525 758541122 130670634 891515107 700981424 299488920 956076713 101630309 289560701 448740799 24023723 39770019 547278310 434079263 568207576 4934817 335073927 678330427 501766438 20224891 617310005 635738572 127018973 2095865 658426475 983494106 403791777 480054713 183482806 8986544 712972912 124448565 543900127 284510982 477459446 307481855 1865497 81598793 774803868 935240909 954106942 207943817 748800422 627482906 605972497 212286199 716770698 174823388 499036214 377990357 420264045 97051104 990778627 221146923 315103676 252792224 956238196 875212865 232601877 919492393 616308533 983867844 242755402 918578955 89520174 119973290 489880847 768054703 171174398 447487047 220028907 851961587 644901354 300052041 476011703 745069018 190801641 403057088 810017150 852363489 602712258 104540501 370560255 303612679 397133875 249845443 821813810 757354007 506181652 5261169 963578206 477687987 1086795 524351092 643382797 547468306 125353319 131757920 399704577 505961017 799037440 999971161 101243277 581669887 573191437 809802989 754948278 875283642 422150916 597437296 642567341 727001196 674616583 360216093 395457352 137294440 548672905 250717311 442913757 873176591 723188180 659261012 331677005 420837195 347069988 432664836 211231682 173372655 531865378 234452426 602393309 186415599 701293192 244406402 395143475 156930995 222276221 115345986 28193811 52457262 180890358 180364526 287145759 455978476 54071761 398487640 527737328 366771358 841108788 423513487 230353045 423573546 92281011 483741937 25114458 630357497 881604622 639184495 853566943 501810813 559014094 901884005 24874703 102783928 912608902 889592234 595509618 456337900 799943635 50521350 856272079 76896400 405601078 824205562 153340578 7679818 18644078 611368256 704494538 7832380 642291387 738514681 553725679 420827696 980398873 714796852 567153440 615423888 941003436 20650469 327548510 900182081 130904024 873638612 691419117 440047274 733815622 240557427 484435129 583669098 814192362 365212644 620627776 562940947 683014388 915687673 887867481 317851936 345641457 45664436 623475645 975413574 678738792 129727474 633737007 846454370 72396987 300399501 873320982 2484070 386031900 490028907 316036898 905068849 865456636 822923315 77451719 148912923 754009878 135980371 292456761 523675916 33118000 208923199 29404520 73490602 146412561 532615037 949069357 647620024 895582144 129174157 717051354 951346555 58759742 318446524 394442316 902948495 735888957 520338998 577090574 918089138 447100443 164826420 776698082 559040902 352446061 594010573 677187280 970752701 800341220 290281504 825858585 811389306 291869264 387032072 913029113 509627570 938746526 743469745 436129163 454117102 982213648 357970641 310851234 441938459 661212281 559895314 34668085 136892961 804992784 366727782 315748378 350880503 258502453 291292884 644253069 141744281 529728016 464526222 189139503 384791133 904272986 167267655 4345434 812227012 693313546 67460772 734791160 604039064 722311051 949739438 24769509 836777086 635041971 156664201 240258179 749941287 681669560 142505016 75994210 629384346 351219872 667309942 111552332 692760443 361393239 852397351 378852314 81811237 611909373 61629722 723602994 395610391 414453619 432490506 428751019 210723842 228040363 209032818 78792475 853657476 82936719 200532524 948271919 129981440 400154853 276793739 622775165 146885871 252106688 964831457 273262496 402716180 375343688 241876171 819223998 180056663 200838190 436128018 641894509 510637076 725644692 143668903 664595265 583132580 386868924 672989393 929321174 452389981 226283481 745888102 279265969 16850413 884516728 983804734 122527857 474815476 967434652 75487921 355614642 368281687 662425949 837681989 18382585 865927768 944282829 657338867 238440695 61237335 364184204 308484450 465589064 517950752 447050767 329921888 194378256 592704699 558704501 141005395 641667827 995759996 191153473 873846571 98640158 135226863 158644618 312871993 45096620 24631790 108091009 707384673 544712513 260402024 5127976 286529946 50449042 433970101 881005489 159490752 501460602 322490180 636692004 118965068 724562869 141338918 366264438 118260358 972425203 992794923 749295443 564387687 228569804 871918186 693506746 374110947 643529585 74071997 180500091 418103067 284715857 418804855 194764891 648428203 800766137 989410582 57756147 837915957 803199114 78265728 945060304 632437888 132492738 12372468 224096267 492604403 652725230 6454928 906754318 68825286 838836419 93534772 80866594 915163648 670513894 125798774 176069164 754935554 868452796 787260554 634343683 98418245 138975875 891263539 767845342 947411365 699035891 606149072 32498577 181194004 195796976 814811622 35697229 815373484 888977275 997311940 711893939 170018530 141144972 840054819 243830749 457561739 894169238 211804554 418719193 902527304 99382761 376748533 230785969 257276273 950700672 940822396 272878483 36555561 208973879 88204702 485671856 894503317 531703013 446046096 624285567 909892168 119579061 513546407 437668350 760450669 219193780 848367627 16252681 428369592 242531194 90777324 774056870 910842336 263688530 199838074 14069004 234532252 151050313 169901609 176053725 849957350 964923378 818178743 585303632 368517889 337305669 887017644 67027006 34420586 272144562 940952265 308103119 499009888 728507853 20175596 374766096 917200593 752731579 333466970 794512961 118980253 186798586 695704760 808910246 428497137 238696362 63265310 88621677 51319740 828384436 520715545 670286484 953191267 850579621 40518909 834927814 766582172 985128223 744087363 79016654 680971704 944036037 597451595 528385565 731293804 806035241 707433405 363751237 474059022 345635578 153877505 648898741 119163715 122760773 94467394 516037597 150404318 257103301 398065337 872541748 790800114 994186487 869496543 795142138 163161279 62465775 328717392 70745385 459212098 714465540 441243597 513063460 703691287 539978352 943231614 169437538 173368438 815495328 582304314 498587791 76774515 504563530 933793548 250630732 928242729 299812620 954051672 633525996 240454718 551183544 644837691 230068000 282294594 526826907 97711140 199101797 524363347 849352582 538005837 3426714 758190570 533910464 246474476 793524841 898538011 623328367 854617297 182262737 771101909 638936690 190697024 792242816 619358884 504488151 459877273 156643530 685819260 19552565 847923736 352732654 322833252 107735814 973051827 787046256 180120844 486549679 615688949 307937791 867825839 987412490 481057186 999660988 183132960 571575763 779478904 51676022 728470138 386299591 487122828 658669604 774795915 801574838 696346407 501148071 364748957 417374955 932239355 899112745 692948117 368146510 330968335 395122387 595483557 811309251 93868526 833776287 947242128 2153279 475899926 220938048 99508845 348358674 823795390 702030715 755053581 704648938 809854602 267902900 163794313 964449978 97174462 916572886 733256843 232071940 602775822 172860649 516515124 940771088 765049996 3649955 653708272 348572646 125055500 568764928 575393871 318889228 245033856 557849687 659048379 52921468 978823168 1726681 103023350 434585740 283610505 21022967 145671455 961748377 143028111 277717287 112460872 137228116 788470506 849675546 523610844 86936543 292054944 567293607 469221941 653193797 291725909 332169656 465393033 518225029 407351943 186222559 958858628 819656902 13423250 704720165 652461722 665621844 656976657 238723097 719621877 56970029 865037682 16992956 778248213 842288855 929546733 95876447 221166182 993294758 560087700 973132293 198976093 559139866 75271784 224988799 815509267 816577087 436075004 898371858 771257121 307122549 405460496 401906113 792933148 336866926 955514984 457607016 862161199 271088478 16712584 715508372 433746776 422549508 854122099 449404539 235062246 114219814 989500321 211494451 294763944 645794951 493372713 680809518 572681004 27911568 958271524 689618209 236957576 904260066 950121215 146328254 56129513 61860661 310027473 836394283 998227960 868035128 2943997 673574048 18199524 936705188 1461753 945345748 341949324 269010868 605543313 234420230 61275137 206543840 841707100 889408683 451030186 994529033 977194802 551066730 829028440 400051116 680769627 49716614 801933165 276297355 662962443 57580637 828581612 687168930 874114716 310385879 417672984 853266886 753720108 915288344 618795919 632669984 92867985 404574298 746983278 358536178 78413358 485815489 161059501 890599859 143772395 256501662 816715477 614512087 855770980 244860095 577910785 670989886 890366799 728721691 526204990 589591778 779448782 545415568 339229174 648606405 500839857 627047200 872996343 634222269 57813147 2936379 752559744 740403419 85490540 172929131 874513520 570633766 127204501 618276245 842948723 282529974 187891273 880625993 16730999 670504208 317511241 707526464 780310203 138416433 78656433 276209720 190080998 383133491 961571303 107407618 752028949 409266442 943931125 188700680 451943913 171669546 179504895 517208002 848553399 991039038 509928728 912363160 847352312 131722652 954438948 345517718 320488132 555031042 885227167 39251125 209140018 378514159 840891093 266702338 667806671 77163469 599262467 105961633 633205662 506073543 188273206 64344405 45102166 556316921 667653981 658386286 662542652 444604241 13348699 13267999 449921677 543687446 211970131 54088185 112999317 803960065 189688725 232652121 409438232 890743430 616307967 974355082 423037993 474154906 957157966 946896657 638273123 568523268 808781545 412903077 142334876 718439946 667092182 599143659 256639224 188257786 598159043 681045866 42993124 823891448 961972452 614089342 986125284 676327483 198024982 399181396 302792538 645409617 252493694 26790358 86942808 958877290 133309136 494166703 933476144 210988998 596571383 121553079 124107159 662383270 120376036 230424772 836110657 526293072 715480883 326244222 453850135 790266573 971402557 985052777 623550088 79093428 823828675 261451710 260309980 398606693 26672383 606125699 285163497 706860816 123161080 586997624 129175444 93187032 117324864 488984496 89974044 951210370 917382094 301230170 156494405 326959032 937264992 613131571 68737263 506917505 487840658 838336532 281868551 15794569 318815796 158345879 379911492 496525285 771974525 627113342 837161290 4412727 588715394 82448423 376654818 448696542 427679971 182467860 923636876 553157610 256205179 128692990 220012173 570713249 315591635 656963127 365829456 42947403 55458601 877765981 547654618 109215456 278612579 127247987 556166869 647718733 407100660 50855050 815295616 727733446 889619029 838831761 808226344 26079527 24908073 663633518 805941349 69852786 928159743 259571987 87081646 937822487 245531801 336876714 913000478 821337703 990853177 681130195 312826980 643068198 909475276 555326158 402790838 837142116 682155309 362048802 133026457 38148044 997010474 733100749 110588798 885535103 919764183 682294347 551376821 598276936 722011292 561162288 499358564 353275866 862662748 903666511 711660565 188163937 375343969 39577516 45321192 149541031 780224221 693316959 331844485 295211330 929581934 540016007 783120621 128471525 438312143 843261385 449494336 596796778 614799550 37689258 83150182 79195027 383919421 492816353 712980164 98849282 355006637 679938465 758257340 656113854 769978605 293940607 47376943 340809736 650329597 545240390 335474753 972562068 145601331 576152887 397790680 551348843 128050690 369315730 861717474 255853344 864874508 776516254 443519931 116703352 573629125 723574264 705723859 548699026 689732958 225081794 230992585 434904091 546189890 113852077 103911856 542341975 220959151 454186966 8934249 981534494 473826176 727160150 51189167 342854163 444254412 576223637 586885930 192396611 292430467 436257727 467408603 34171667 738035292 86569344 917497361 91038992 83965074 97204411 272442082 498919964 571660254 845014072 842133687 823626873 810227721 303484414 388867667 906124642 430300411 127046353 669292947 287200437 581973044 225900195 100956310 846561390 871082127 674248662 619018787 437950235 996103148 516058196 851116780 124110565 512606490 465847438 919980345 20361787 563616008 936841311 141797367 628965840 907324118 908035651 336373969 53299851 895855308 425274211 551048833 173728492 424471965 952602193 894452560 678630114 450659975 67360050 396461575 835401225 133266261 773566578 467460702 116820982 403152888 272644103 392298195 580950269 570495015 588195022 926490807 127052046 764975198 101025038 854189239 430342872 47709802 847225077 495272723 195001461 122471477 881741885 444175020 596387362 176195779 735470212 131964146 718261312 605252769 646214516 102550727 81145567 747369074 193137187 1873064 854272293 826231450 635680420 942636887 911279084 14177578 59335470 257288785 368011278 205607758 141362455 554829375 436272123 709362175 213828853 81374134 500948771 310081151 384055360 630059479 960761968 596837577 153024696 348123407 957608793 81495105 179603299 23600383 514629227 102249845 526210509 682349611 687220291 944360465 962167119 383868895 436604449 852314316 130766716 713386703 282077892 32200040 20176430 950309625 810946408 290533519 766507396 728367991 24020031 770697153 633158608 508215543 829128854 940225567 186413137 659914358 575044992 897730816 734682462 924635425 948880055 406483535 416253410 262301716 868480362 896057247 878800759 404794219 148228231 190831091 105044660 47004558 524585982 296211733 356464557 413396141 839326936 895203050 200192240 317064603 997837608 956861427 612438047 150097630 190543957 574150816 108721735 570578320 195323579 93857762 214392230 605611716 591090873 997913261 80877751 102679347 740873191 745519025 518639771 935469796 713064879 522654287 835447151 905144543 783140625 317195106 43717882 119997272 99967743 618606419 742710778 210567607 104187434 317487636 665302298 581334329 582940494 453446816 454135081 491408123 21683740 952338540 758203883 112167124 288151352 177110851 82699787 306362272 157881770 376587539 465422036 5678450 386885385 949649420 452299208 493640248 882302969 491400642 895950573 878909419 438064261 765054483 79062964 104798805 209886867 45903420 552133861 436946334 510429639 386734680 564234132 588233144 567207261 165488366 164606269 371587519 181948129 778452547 981563099 161611833 790730617 973634055 835134017 144290121 575009378 506187740 314603607 231045707 327725545 580642032 684923050 989336624 962227688 254368431 677745481 407997251 87474458 97362830 580485146 988602273 357408666 455671997 552551571 14947363 757705014 170126782 20074111 23612770 368312467 179745409 264559506 160451246 257592662 32821076 867993894 309924159 40458110 813079021 980643280 882083076 883604863 690475208 608154240 373618801 961966351 511549835 33999676 787844780 716011830 659935863 581974458 604170362 781552890 194915303 28919040 503962830 220741814 96371301 95726419 994612880 238927684 656126870 195759939 192330763 540228200 54481078 835427518 782194134 589390045 329384476 899513007 623195541 769694362 959119447 701253119 363878069 458240799 776733845 12625996 751700560 977978391 42966593 585006353 21622099 270843322 191342986 118529337 50704315 783881187 671897336 109493420 655386233 632775762 723195184 131482309 648434950 559657897 191884213 624996938 773981261 787565520 317456304 138705374 994425595 238712336 538761750 177659692 717135886 17570810 545800734 370263195 398871131 530619624 417396349 498829735 848160029 29141811 160129155 493681588 577104349 2121916 303287054 12300372 573905286 277066319 702038509 679025917 453448633 484673400 500343923 881819050 741087175 839959397 787556842 171605158 97335779 687365480 30046919 925850938 903170576 173437030 613816003 687084005 801285310 332238027 467020783 165553290 462805359 976861051 591186036 804339224 912741675 973624398 27333887 425078701 412595910 274746401 572903751 624136750 201703427 300285817 110117641 409250345 27893915 100051062 78486627 569763925 392688696 701649635 792692962 949533187 646254824 425502214 295149382 35905545 607530358 270947193 144124305 728602091 663571437 762545982 75381019 499374953 421704367 682222841 497059126 154305624 47338764 53640352 383226096 577521313 922089992 117460564 60684258 13058722 20549010 208284253 28057333 53638810 150288280 247314860 32956847 440886953 961398693 353834995 315504194 334825887 804489441 289955147 428722358 521996993 525725128 907464310 116758948 360547450 669607157 66139191 790794341 104181098 772524975 141108257 784512305 896184396 513805286 493680409 557288896 971252277 606780464 552380617 289207132 948757557 702164718 859758355 688678663 478393483 180477607 40214479 220361520 354242406 720409930 209853496 632520670 523809812 929003003 192835856 439391663 806884849 747388110 720096661 594213776 944936454 698374585 228997365 468001325 613137155 15103904 448227376 132341597 58102837 222283846 450520783 668422331 687142854 790360453 47255001 793319258 383766755 74442538 113215384 726387996 751477349 728459830 420074457 412634304 713012937 442643671 421787061 924577252 178187866 211243138 365913647 310461893 695240282 237858019 5620038 552638548 122264733 554479124 199075929 882578449 826425708 960112401 209961821 305655298 160671634 814170131 784554805 462998249 278301056 979426798 764022925 128558256 103021482 403190264 900822535 157596167 664403790 512495902 109183638 536826031 856285164 296815995 774877756 29592878 91739861 564525631 192489543 854338591 585996867 282300299 622710842 6271435 763249692 810711685 640511352 886237494 839947838 593284729 362829054 7314870 534435405 479223275 34868447 356893448 179316237 641400290 439727862 14930501 474305380 191207190 983689612 542177472 396619455 986901669 840128296 124253619 769431421 480332285 553668116 453366355 456332123 909871018 118616080 154088847 53440088 105334920 275932015 172165426 716804045 735286417 337888875 744521229 574046506 503067212 200475617 784814548 533531556 320618661 394326876 110232062 184840445 351988747 350385116 522467732 54522335 528833917 469789858 608240228 464314048 563593310 909861094 597318343 790807917 125331508 558159021 770079045 982035687 307442339 337720085 262172768 848734973 895269609 171365706 367833309 716471491 588502280 441103650 515479300 711546296 769633570 730366881 52604487 153312217 885521560 692146982 788372447 201597933 674731806 149285407 778918947 230413311 643485630 335320312 731377250 61028516 356551987 882832151 588406506 978913679 729966480 120020890 142410400 194793236 917801196 902626543 619808987 833939753 192626474 215275683 421420758 417595094 544169656 874022660 703662912 63079727 117011843 670491490 896738393 234898277 653360125 732695536 535603426 428294330 125086407 526692386 984300340 69264733 989192629 689587370 718646503 843728387 708462362 477562360 37157453 173511644 720369854 890801233 233297919 880452052 240788259 69061259 864372405 573100652 638484563 34249476 105308930 400644576 272138681 487605229 383470045 382604862 873859710 319467331 578297811 87789996 751137633 106798890 820082179 364097779 3423122 136293335 109991768 795691550 600172753 165731484 955723201 809626488 728958196 999155809 637029164 136140825 487218423 324872544 229399528 577682503 129221606 514526697 526511782 450877628 223465305 979949373 749984940 60840462 343412056 437848897 292915382 996289544 708353543 796125074 296476033 710608785 45271722 465582388 405747220 132930509 573033655 305444562 120820398 49344543 990986809 425094503 32685193 170165469 315781451 906738414 8548180 580818683 506412760 594526031 750555298 263934202 388385153 31941363 115043032 231413227 269204666 922244074 412149444 360926927 250521086 439927476 867854283 317987151 470716315 792312429 996365997 638794045 940746156 346017872 929620400 186514069 208794835 226495841 374560397 754984794 341524407 924386859 66198587 789062913 861820338 630183523 105107251 305992917 392583226 76498992 168815763 460614248 12585542 510263691 99635360 327212632 904552898 576781345 15844629 805669147 996942488 944965116 387118241 213787849 392219906 412630693 652322860 479251857 367762474 525947646 559378464 937904723 627672253 640843879 825546420 859799445 231794646 237262858 947188768 898310337 91778743 425036827 856303239 246097451 106338029 516842293 144533177 951041432 225524775 879218242 186001481 538167976 581013240 481364965 730051700 404829783 538930957 519533025 123025667 813100049 127039454 139298610 20503390 441548913 556563600 518620640 968440148 587968595 61394443 64236135 225408276 275724618 981411341 551477352 140417806 65004230 42857637 694245086 691468023 114526769 706042065 601819974 933287420 541093446 711768718 5891408 818586844 1806198 877939078 954907181 979680230 728487255 881006432 175339753 587648181 325668708 725625994 829411617 604677436 921032442 730108312 208824020 717008136 224981629 340498008 853568042 520281706 614183930 782887222 146196757 200564503 131237903 249713446 750823878 482990968 140996710 57225523 509652977 572783397 394325650 296648102 455088821 134025705 7145073 414098029 544035248 762511051 133790633 203773616 734213988 286422426 36338980 863864306 977920416 9042993 100184764 971111072 588053098 688657786 482018813 774835379 110341217 19408530 367589716 562866165 426153314 500768847 433582130 802827833 487618324 603557710 429150383 125878580 369884959 838814689 521297240 856899761 681908117 502460152 942057854 916889688 615297116 164851501 198234449 772209618 76332677 314021783 396769396 359476409 641468824 591578800 608567762 881232114 466388411 274695321 861885838 731042023 662297846 625117093 645942699 622068280 944150136 367629841 237247040 326830573 925738226 156303639 415722164 71068429 32118821 241085853 775756323 556261496 883609653 770980738 749899340 124149978 820515712 415057391 635646853 378476318 204897406 294399695 966312949 550378423 791049504 890716923 170804818 678406928 787518745 678792526 825813390 51796941 613272124 136044240 572924466 617788686 90995551 353852187 811471560 881333664 25655614 697158292 261597384 561169251 616385705 133414001 316170533 3588647 977809785 504172845 455496625 900041661 918348731 722134122 478082451 40908655 356980739 853437496 473678731 189514260 240881091 274783614 991321220 750572886 352514296 593352571 710070970 389128183 782628338 90100663 138833678 3347276 9033260 936602233 418580715 77116274 599034680 572512818 496176760 356765791 181268685 96455474 924464874 229913045 618428134 893758430 897289086 900460940 522719943 791443896 283833748 832605843 602942643 829137549 86362432 587411024 634738303 495367066 633140615 412828614 38318882 366296024 294621191 748533996 444628418 419691538 419365612 29473202 80345329 744197381 573584111 967023966 615539260 939598415 383287708 258529128 739619609 151402821 652052624 439384121 680126455 622837976 202550348 295080113 664680040 860462358 635955202 472952089 68765470 188013976 795411667 191146466 756079922 774492949 4592570 670874470 98053734 662111861 646750845 526697642 72637932 847973400 980414080 970380901 200970983 520496322 280772817 720124632 709817304 627752437 48034142 3440163 422701422 259857050 228663124 292863779 921976501 564522396 138118898 727458051 763043980 855298817 544646073 291228591 356659196 537210167 662986553 315313760 636190365 923347914 991540570 349242464 645268391 233413381 673538239 563841308 428491117 137518222 369314754 638292420 892847947 272681765 232304851 222343705 309087349 68115744 212508751 369256290 10193041 101688677 477573099 424669248 120853927 258361377 860690777 180026041 40679305 235736092 56636370 138155319 132564376 507382196 62472776 446383199 995008394 443880541 735024681 233859217 369747881 327923321 964201039 415245405 855135926 101904330 600064354 698374560 583082259 688607524 430243957 325707622 25148523 409909374 219292436 566016794 839167389 6675199 520903143 675762423 290996150 952012025 712917219 981394892 275019009 859659113 20718369 321260163 645654177 274867742 464798291 466835892 146036125 441284704 56465162 969672601 826969696 365500482 163353748 795303542 521373238 779693078 149309724 980593344 835787302 179611459 160745503 115224189 690161770 782652715 499804902 57922622 695399057 965927219 509865254 638534220 661813253 70497130 20231116 514912158 562503868 779478576 46163326 418385287 733020103 548150054 53095142 164321283 876795111 262628057 910842608 268260034 871178157 140741225 851235000 963550458 218348773 885741929 100921471 468043739 178505606 109048377 972504542 385783271 606288598 82544765 55412587 458913752 142615259 928848311 887894706 775422511 595355575 807799424 86264606 90733089 30599225 825544714 831126703 512840427 102659303 965520174 111110880 70232689 870738523 548768597 504507686 995223440 117696438 877534929 604825879 268430296 437804297 897828251 579293929 295170977 251369063 659491386 908605529 176895280 961586706 573307261 608973310 107342762 223520648 762615527 96740187 60163902 502864949 303030092 135990979 116240348 588876907 295008698 818913204 44487777 174720655 712864908 102203915 547243577 997805379 208167202 208264823 701497323 380268825 266791497 18818337 599677044 631306331 796272131 620579385 897117057 156653184 848074038 731374721 18523613 88701717 42046951 746925944 187902218 271600030 24432460 466961837 322331515 117492996 167295373 470201860 735801832 410534192 776168905 255097651 841822717 685099955 460590243 609133507 445268672 443022281 549655812 738049731 329245617 358688372 488854269 48732502 294348310 457190323 94231467 845779802 619834493 908114026 506138947 494539656 966267696 789811252 761273451 15305325 686026476 243161 584801405 872028357 397667096 621756202 201043906 953134605 252766456 316133998 182523480 858442216 836145538 758032970 387115980 175787222 665808723 502884716 635254061 219272115 224481747 883420891 745941451 28418965 896158315 429966988 965656933 262135746 19484797 501925538 546734944 39145136 220761473 633801536 576488204 383991136 550646711 212220048 604970841 557322983 396668839 23919979 236606836 304340180 886824947 123335821 21880895 532481822 857608499 63270870 975047175 963121740 602819935 559762771 954501531 397350199 383614195 657850265 243572293 408659041 472760753 793443543 679646172 140656183 421934106 455500342 962513280 759345881 978374687 54041102 676180405 80590105 563180319 56667229 70845376 785255766 152126472 284058168 102444067 288510947 132878144 485913678 663838377 954039268 425051968 110778026 563901383 438171642 422323303 347261958 364137332 875211815 214954527 673224229 935747601 880144798 519221222 117982165 237297677 384908054 928902008 997401607 864422139 616001412 117052491 206178779 355599236 902331623 105539488 566622744 78929382 7169778 36336386 613245526 836495301 194048770 497484438 860073467 335293684 76819032 252760749 220216449 856496334 343961469 727393531 826139987 98461779 284694657 62496455 51377574 7421896 978716318 707887447 197879121 95179216 949233138 898298575 894094809 108359998 933315502 13067620 377119118 809735701 417017440 218452044 473933979 184500102 719789818 732070769 979584114 260549290 125722569 688270307 412110201 494348404 692357557 387044247 117654338 376981651 853832901 883821047 235933824 84950800 484432117 740067836 94819422 197142674 957121438 332970561 41301486 102797571 580380312 581162304 839199966 908701907 442215257 18388973 411764393 124804289 80102454 602659481 365001109 5821256 201068671 14854891 558033179 802536198 28559820 554498162 519047595 347316823 286253387 490267801 829139640 328527291 377706594 153048020 740129875 930487473 520003029 225426885 588486081 523352126 679125342 184022383 487722595 208556760 520136610 677544174 172114149 62012928 721695295 545168003 473371513 321068628 721492726 81053045 753878311 279238871 915919396 694490070 720968239 210439693 747315414 645778636 12145086 904475709 633970891 127870395 634064959 708871271 553139913 165793122 198694489 914167310 311951726 758038327 122646010 874655791 607277394 314348539 446106547 847306946 723761359 909767299 375410847 223133837 703933991 531158608 93187271 682868228 813681622 371140052 458326270 858739873 750920865 758546408 426533858 247099492 560750518 375696184 516804080 147782217 284608381 759939370 8704653 856155325 55074147 651677122 363751526 478916245 376603953 948313556 829774499 54162847 574864973 226656552 928146527 830429253 528216512 37503680 111624383 110743022 975589155 689266434 974147514 81926264 397684515 914517335 752370960 714994378 739489275 901341508 290040790 720640612 146463645 36678756 132028597 654005622 51166802 759944186 89647165 752322311 44834282 348957827 949320204 568638259 593951635 834099961 737758683 87074244 458912004 320258045 775904705 902634123 540184625 115094631 660164111 123171300 113270233 500751492 141896645 150047539 496148167 876203240 52470395 47111620 530998438 341672306 115158058 578698053 224722702 638184282 75372581 919083978 987507147 278978807 632969620 479377874 692751615 213021043 389413346 487417007 160485116 33867174 122410157 58158067 357555878 782380434 425566851 381503441 335124717 738979379 921454024 18680976 438534364 283162438 287316908 392017494 951154434 184287164 642929568 727004513 375860333 335194098 550560777 560905888 839516127 572947471 4433721 148582974 858029398 340364353 400207035 360838035 111018311 868930575 20336197 926503456 132622367 689058355 771931055 689491630 257027970 72439445 452464616 126168857 746581782 846022425 609653382 799894631 581416191 811311481 338369558 233425822 528129057 715131142 890598176 115486214 444543582 348357955 811711157 613273149 153271415 199762346 681770733 340930911 539434175 741688432 207867561 821670899 148427408 390915283 753646980 479204626 721434704 253360938 570174737 854755039 349808884 220649674 902279390 20638035 557043781 353593188 546421239 854651073 395430900 692715676 756477917 814122551 132361392 390797402 919904660 895807639 624101328 960870942 280879948 580213124 66200882 827634978 602455399 875457160 398005717 663486986 490661672 6478596 157058747 428941860 123221235 805044131 229716811 467806943 493642528 920622929 289874262 423793232 282554897 813793556 104931143 493629408 700115089 771382104 260228183 378349583 15324486 653560334 9662327 333439558 126778055 40932911 203124840 567653991 83744888 898527025 438686665 695401698 10314506 202688707 680017601 147833867 5206284 602652502 40683634 308493595 826310501 23828352 51136916 257650184 792571908 707957187 577020723 744103381 348231180 621465957 410842063 862610930 239782807 350298671 10048842 825619731 298958844 282518900 208791977 178461435 514150027 638270033 723611060 531175653 379662586 815150859 442286194 856122063 496039713 200900509 483523451 293482481 583082780 904385393 116029879 199008071 96594112 752565024 829144379 201154242 453046688 171634726 594285155 204141082 467764109 566710068 606121625 571196848 646484018 130082125 737862579 331265600 303309370 387365384 427058025 466839673 62099745 33344967 83095343 157515954 670768968 117860198 896408446 338951411 275210958 938262309 195169214 794412501 578032680 572195504 458047656 825546738 865144071 12094301 843910792 626659550 800213734 295107949 339541114 596414691 281009213 605286332 417329279 371584245 333943433 212492014 880936109 140904739 304447504 543135768 322831151 279445729 890593086 236960006 152122498 10245728 987199086 189343452 517594682 905033218 59584997 510626849 553759503 634802595 428439063 262646644 223234317 38196282 660262893 990421796 873360669 522019832 116601623 11353469 277649250 761941591 507316070 951093094 300829431 656703551 91081496 236803311 459011858 643999154 169162170 633204334 483753847 870780759 111145402 857465365 450596310 144826042 785277615 519342615 217772091 576360721 388868002 911754987 570228358 401458117 60420386 311602821 188959286 857872730 854728924 910894079 133333131 542945599 628649484 92317542 97718454 322028195 669066119 769869535 608284764 419852022 614631484 714992712 711488813 596495367 636930745 482012692 878981154 496230759 471348406 678447631 678635488 333959371 125856911 5694076 211038058 66617734 805258445 536724915 304312199 62043211 230661676 315767469 464721518 969490659 271059218 672423411 6796288 408562319 201659168 349403382 995312148 106623078 12693542 532441113 966390914 713252531 381554157 394529951 582851362 102888939 116002288 321243290 155048244 791134869 177962831 724047187 64206132 75652924 981336416 646717946 973764149 81161650 431718899 699759121 24057447 45042796 120011822 344509593 349779011 866057810 982415076 595887390 8595894 589769303 615627810 73353196 984513566 357986821 582788494 46266463 4325199 472137367 260634698 768196247 195599337 433555174 349778341 61818542 395112018 628233196 685699714 950805168 549603021 643769972 612267590 432710478 185358198 109423761 839132489 774615968 924689256 60639094 692460883 976160682 704986135 827652218 892208079 255838524 615794768 938954077 291317177 698040451 262679590 776957739 273623738 31659533 318788447 53196305 155557686 970413397 747131255 491080548 604076587 205476465 289226073 267098944 684091350 688835184 168579705 788154736 837496450 194995906 29108592 394796000 759369611 22699728 55201102 51969004 564672740 517466859 549690635 175836245 342254637 312460587 720530566 89899101 46148438 961141249 321940981 143722646 213348797 248502461 872635453 11194980 761408274 133791839 224042858 949464409 844808047 319933737 974732512 117031640 441693178 479236739 468179317 102659983 769927512 228199134 84518437 453136695 891403797 977677901 435082104 36065665 358204973 747280442 850982810 19960422 260325394 657669791 150808000 392314312 644807266 866198672 202399063 899916765 173726728 394824417 882469061 135425239 552287825 877135635 690847631 425016660 724377892 534419195 206781805 546217561 578918574 783535502 304420482 881955592 888464922 769108235 490996124 185162419 320954824 956272545 98011439 951259796 955106298 824250933 915890975 9796901 93236060 502864951 96042284 860904994 632887513 246889172 320869572 316420759 707148313 660155865 132064425 694640327 98853991 79645731 723472030 341982090 26730452 227586313 167749056 505317453 720075527 31993216 277526265 49437765 971811807 273382939 279518034 105823221 40355981 244080565 361251957 418333002 854266108 722280155 430470366 43017813 445860893 806546040 495476188 319670422 844164601 242955050 979095597 639978659 168695762 591241088 582114541 811061696 80695288 183507353 214526551 715661116 60452959 273100076 820406887 733519263 347597586 917091256 62588267 446978211 464978265 196691616 818640573 111850923 268728439 360747826 742359295 100148836 160247754 132469912 274230817 497418051 98812227 170696761 9776576 544612363 724664621 58506204 559222074 456941640 209583580 391009752 193903816 1704785 173490787 724331324 544729397 544171412 903535752 661477699 725808346 953739456 681078978 806527930 398122840 838994669 398737453 76872056 350956539 181934436 902819365 358579625 808627087 318916187 698133769 831075216 440476996 513702335 703845177 978923935 695317650 390698348 609609151 849482792 785983082 845729671 131787845 341127561 697047078 539907333 897098928 851959081 602783012 86681557 301472536 934972473 944491806 22131659 38062232 347746768 69888061 521026668 249858382 39279583 687433624 27859480 875807086 836761058 720164444 378937588 160506286 389671364 528958239 411786065 696067015 100374021 211491246 240897509 550720940 105281782 737346718 605629430 534305002 435023701 54486444 925613880 420925486 683493178 579798037 532284614 483595868 717616422 504004774 925694622 423451211 183680313 181003046 74311742 707905590 709829944 840192917 417360188 684050386 353236 641853352 611889955 528249974 599899514 75392327 103471353 728742642 671307025 571049609 526343214 765238899 90596804 94562299 170643707 118097998 391124330 972132615 577257123 776815956 38160504 413447116 341558692 353131207 578862582 635456536 474785793 468552471 138829742 144216346 128051531 383450417 52717066 252448892 273803144 899452528 754208635 181521976 413055086 195161423 870490586 676658732 322875984 32953960 392365144 351657043 424908351 51512176 122194063 514212081 681211611 681185692 245565059 541338851 541323259 72247093 367088199 78309603 327962360 265824443 945410935 290063586 310794406 841335332 290576270 130518384 834638073 191872479 73278531 84123980 620453906 581170082 969924812 125417748 653089632 688508401 118788765 115943417 893324884 53132405 436095455 94608168 941563990 58968381 91601394 591815831 651885554 571900856 948349661 82086165 730635553 273207497 271326565 870757146 507260289 13581827 636483001 753735294 23035799 615600527 969312884 223657018 700081048 992233595 259495404 592929743 46051715 690022857 595425571 836738549 341855681 842636614 331881305 914045070 404947693 373160680 852261292 32570926 604185069 235754861 17581884 86426521 310049778 211274418 891636607 388526855 266043230 327596750 917973183 645728405 167912669 314698919 39975913 298728630 708279496 551617145 342435110 50703004 761847210 861516828 971541894 31922442 797037785 604024281 680874592 666379722 509730321 518198936 116290539 870910553 938088091 769076004 949289707 56075180 503190999 340501501 912274893 363848843 321544486 922282122 51622180 823547644 833130987 839103263 283414586 230201050 370982297 747400210 716439939 58207816 986665899 818004131 5104817 44780280 441346213 297268347 142128301 541501215 768186291 235290267 6106536 346297268 537483100 162225612 14590966 417212998 564733125 739378976 47546215 245302015 769830706 748664339 694840994 176496966 709574249 837694346 226066684 604169639 976422851 816293224 107640504 371176657 73546505 731469213 606650657 518198015 307832714 249280347 707158504 38457424 754309193 78621704 485497995 119905137 905959867 808410633 975941103 954984107 125091865 32467836 226056508 433141607 988892360 730912159 627157245 575039011 797208149 319848382 333149605 548505278 373872547 138729501 606949506 245985864 171357545 23649960 993364797 944254595 182810029 586525387 575201351 230689235 985973004 264441170 112040319 304423364 930393366 85830327 27235455 125237146 119700534 407659471 59878361 146228303 376253056 493238618 367537078 825662946 670768280 460802051 667001847 228366961 403198110 32690257 255276117 546333485 734274664 158720311 437560597 96929645 96900861 258623104 171590594 42278 149023049 664435335 249694139 426331129 341821905 274963382 717714702 215334509 617130762 918168765 637907785 77759865 32955451 417424381 615458490 729580672 723691706 886592975 372066064 989424425 83394026 882513841 888042699 115257215 890724683 301227138 105535581 707979217 947278933 266229845 316551408 755482409 115005124 155819962 83518835 39716479 794915177 436573624 334238541 877404876 566508755 517621328 998367471 272334280 627553975 800429180 768625224 962964835 906179825 3256023 829849158 161473013 605066524 810962095 554184928 549491051 116395251 690342912 886644084 231055027 484366785 435011490 203761236 171638259 653664286 756783591 509134528 449145642 178747661 675278046 94511568 903964946 639511738 911089103 116134205 597910084 998780669 774502125 951792180 958444529 302345950 582056042 827869003 447767702 849051620 129209866 110191095 289286654 137800164 19968076 388966172 207193108 16536141 335988027 216245020 680682188 373107919 965507165 892468617 694238465 580188876 304159677 594673 50212648 110368506 123549684 675814111 366737788 483919220 709742545 518761571 835078749 362884492 939061336 946535543 11481066 274688382 390756996 447822440 769033186 229647581 658763402 558280323 454296690 853065517 664278619 556230552 570555267 807871808 509843916 279906454 44063573 842080037 714909901 112662914 237980716 127326292 872239004 790527578 708641229 188812735 542273720 866775944 521696401 768642678 463335635 299275195 304462863 446769412 250660766 285540520 601035436 632459136 844112943 522222691 24064120 511700976 279259169 257067882 595756782 315455954 524056207 982217896 429366777 822350313 36941693 256243462 979136793 184876184 952654120 412684580 765023091 551457620 601760660 290902091 164140990 348599376 367285188 887115010 555973721 548963944 847242490 787933014 51477021 885849047 753770050 607179891 30120687 579712558 888617639 395360629 304649557 437051823 928878193 242637833 90080419 591571348 483321998 409650626 958460672 573661351 472218068 262471336 424316408 840144410 395081617 910262167 102722735 31621798 477554880 118462515 75110608 456565992 545540007 283191800 573782620 8397435 549236184 920791454 767768868 455091425 532296202 678355384 128240159 406237566 577219721 941179120 825887810 509595303 396435057 35208130 185021179 887596369 410744915 22823072 335265132 596945568 968029433 127532531 43530583 119546626 322916431 358241620 215722924 702770726 307516576 585421344 199419826 574509456 486911852 260279619 95350788 537876448 330774507 284938838 78500650 805448486 583260355 386899702 42791592 938731840 496642143 943028353 841175783 549498452 33762436 95519394 662627352 75178563 244180608 102212433 44910672 485360910 317906258 904126242 55446316 25797055 365347041 524933086 480516298 144385891 37132121 309283211 5463309 65977892 581830764 129567529 678982195 718612979 280290519 411098156 664777265 347039286 123677744 35139953 625127496 820785920 306970884 3910488 92024178 48074156 114428970 648291428 649472359 815521784 233971728 113236611 290171607 771798284 812514502 82707035 635200830 679123767 157551358 118320349 40231715 864552041 444759257 471218964 4904653 266581088 777441568 169908222 287198416 548006097 574072068 932687746 992769341 319338769 565039924 453298828 468889481 153484449 485257490 727209965 681408450 694491471 744514846 821272494 42369161 719858473 885955354 392988152 439639333 320002176 977503138 645324010 168201914 674050918 590502673 849454096 96667988 994198956 724557957 413288003 962313795 701568780 226741555 209308301 59362893 72692215 405802712 711079484 366375227 832807434 843598933 473191209 585666594 26369282 806874486 927722238 141854971 449632621 127974195 669621421 512895661 30977141 734727985 335235417 97525563 582097874 530939427 497358076 883790980 523576333 506910166 364494085 74203476 597289066 91727956 364438296 284041400 820624291 92460997 6777923 99901764 864202435 11382156 759791659 673609523 614427849 587466561 213643593 115192961 165312774 360915172 407459870 645646579 147168156 701503389 275198665 377148789 515437620 804009114 14055268 796649878 881427342 600101760 120035780 392666630 330786373 838875769 547868800 414005036 335606966 254203734 850145227 975088470 657166805 287056886 109773612 862584461 587896902 210955261 29553624 639019305 431723682 780147002 188475804 174441697 526406518 829189227 954914578 896980187 3762741 756323996 374655951 213477225 259508210 15181607 754181697 876258657 629358845 277129634 618690067 208120489 777664501 414754437 838866269 595223722 946251122 526184613 40094117 344921033 29421572 360083566 108538288 782351885 738722386 104161389 234254390 568969551 719525338 581922703 734324077 196226024 583370417 89228089 712889411 721047258 391028379 713989227 25785594 172722014 333960326 496412665 26653832 87317620 254365142 622467258 59838794 688247156 23011344 997563920 651954505 937781735 915118006 110430222 574853340 31140721 543554820 923387174 651383390 721965096 784746116 530878579 474685740 141466769 367572548 628828658 749189891 730837448 371489468 888510041 734444690 868863646 102481916 131660512 910051968 864875436 792113150 587546069 549934549 773310127 452256039 122603934 960463037 660650132 56296728 79264588 198526079 585689156 405568816 281978128 857455208 279887611 81874341 317993232 572919682 537383998 644101945 749286860 420133206 252545100 97792422 565208371 929882488 89438369 538055233 833625286 556851968 277275744 133898612 18576669 271403771 227896163 287452134 162772160 964993683 645289809 386364285 426951239 26592440 55502276 611811706 360602678 243319084 447942672 287783694 647355208 946808348 154063760 631802879 197314710 553563196 837459562 575019290 672778724 890596007 286053253 628604379 127216385 379537124 646973250 762669761 653745956 981927634 993384284 64751182 84847195 890626529 799036507 191311652 384877377 206292247 908150843 917900844 429926832 645260110 887213192 413140017 622596740 88559121 206962470 642191991 860944687 152524117 524826742 840676337 745244118 986223694 975799284 718915821 75188719 769377569 722725368 470714316 758715236 116542407 809088735 280878113 342350857 575125058 95916431 100198692 412220390 405832702 422142836 816141805 710225018 830729272 68647129 139519014 429866124 417919332 344165359 213710536 33282540 472358263 825750123 135952119 610603975 389620584 675498779 509403805 325411818 703043058 382611784 783176342 710469303 641459973 442820043 91103971 28583480 513678273 299435143 845225252 889447231 305927844 653406384 717191971 812707758 183276980 637614834 242078280 68586314 117401309 419290542 122276781 756969860 699295386 27019312 432983970 486970948 253506091 862277561 79300965 16935740 171123970 392922229 124650050 989796297 890995789 355716964 733502472 419896318 359114356 998894994 193973684 235514036 472024825 516624951 639149830 477973710 715287384 14568754 836874492 479166035 72835767 878018951 504354114 354601061 305873574 534269072 831148191 873989243 142023393 925796106 129092799 142646026 859992124 322666952 460215361 396437605 432537435 217486722 75131232 803193560 191941072 433142504 3968239 708140166 150360060 306237673 565735093 45080907 760543399 423201821 80128455 39658288 609877618 66640367 978629854 47665577 896914080 247207461 227901854 383100771 411646263 139393379 27328817 339867211 634676029 448727948 955520613 345192197 84886204 191745723 444879155 338861003 110228771 484033677 278916275 581994296 937587628 593223882 694678594 387502391 582251027 602993182 531062875 631686387 741422382 31332505 471901214 586578521 675245911 199913554 282661364 248679356 343721002 980831956 758193314 934533941 809514001 192894256 66415394 699497359 919590807 915847562 634659679 966912076 882487677 448304351 71555353 625915901 39123226 414046594 34072272 67503527 660395867 77832167 100651518 225910962 134433632 273239574 17466126 140881815 273668905 436276233 985460367 238485699 817619563 777099960 870953507 660015969 928316000 531278317 750631365 542392271 711778954 384949282 267315935 243113215 489891105 940460909 846838837 446187984 861513536 123234672 823858368 405996892 34200519 75467209 362013127 326415310 34358857 943675397 978626056 983832591 797741878 700297097 328401844 416802512 108145864 836354080 322536139 409124917 712804097 434658507 359121827 331481513 430170445 90191438 871510525 284399260 747231439 27389389 564922237 415795644 158563142 736483439 128884806 941874969 990625140 143479630 423946179 705651479 479692013 323013425 840936131 23656004 94946305 975160186 69519039 761324855 672230931 66752222 711093192 389744161 397952349 914014657 686774980 695448007 788629869 26100771 381955981 498513556 976590517 132266970 158351917 481392158 980063029 512717685 187218156 511988231 19208082 707670318 50580734 499833898 899763463 537642239 689391138 715542573 8562983 829612704 836862998 78964955 605045189 452384750 931344642 894056883 470937716 572936811 825271101 881985375 241544156 888520256 906128195 135510613 194190065 370240787 376764944 152100577 848840903 735172894 577391461 532646006 469565340 775228427 480869434 991596771 293812671 837618816 897096199 806092778 674457764 985912454 39755898 102925241 933151424 195870899 702730414 777476439 401480050 281564670 350917543 674012311 941634824 249475419 838249961 767331979 702232590 645977990 422225539 851626057 93594516 877962580 349905295 841029351 235899475 300625735 380668526 542115263 705577861 35372865 451733608 932040705 62390911 424983213 955212741 820259856 55347824 370442011 463769418 354436557 688538493 624545009 620861499 196156114 408393047 504188311 69938756 225573886 911648241 923631983 116415890 244244007 167759426 679606043 820713149 231392334 711034593 759375837 127340110 104478130 908248014 610591616 536407940 64859246 108100265 655928843 955466022 427681260 411153505 802049330 81198863 850136368 826195257 27384669 485593197 719965151 176903784 104513434 708623764 42762127 881987094 624940458 824721901 241515563 200936283 84777069 504997425 636332225 367126709 578063526 297645648 40975267 122023554 2972387 564767622 171686408 462904529 496127594 884937898 472474336 629105387 105206900 271783522 167920279 442600189 45490156 634813910 411588846 321869507 942459128 71167218 106508388 671055868 999326273 28896 278616844 991908420 882225051 329316463 549397094 330238530 221213056 426601007 228189088 915675315 680166575 297134816 838335009 49250068 757650553 47779333 15832594 396375480 181381138 986453045 535534247 413086524 723539889 482488303 75619221 414890095 178408050 616908332 327271402 744816641 451090118 854322510 522744922 418287371 441850960 983595166 102307197 928599082 201091619 400541927 694400585 9972422 102755282 431155580 821991276 445057775 400465118 403471722 543341269 629202811 595128421 137505793 367441973 581738280 575188941 376619434 1481301 712362493 455071020 189349367 617008087 3853687 930348349 329229608 89625109 943153610 5907957 303747309 305355216 412160754 551014097 737404187 217005844 582949274 601012276 243209016 952534865 910354511 300243274 749602509 75773586 68840425 654804083 231493878 624706023 179540150 109738787 484302108 702490220 35503175 287348709 571991832 329899646 613535540 622814727 604782983 340455802 937190378 359094073 865020035 74904896 87110280 64569056 525844229 761711170 722576195 111047352 2517593 156474383 344954347 234824901 774634762 33538592 480856933 781492464 533840590 72102158 640175792 541447868 226088331 760969346 139642109 351240142 653482763 853410177 221549720 996966983 2147512 733479026 818817974 591440814 436920707 79716650 560902594 784153869 959896416 81890642 591964139 997014463 800143872 475442384 120964242 964941935 130066242 470916998 17707963 703447558 945613765 551543749 49330763 759386349 304015294 514411817 743207269 319662325 353573253 418395116 105237528 141053387 448269371 483646493 213965728 27327190 312522222 608946364 801944987 474989709 748285036 555324992 176172454 343446937 24093864 657103315 574485525 84703535 623616556 403242526 631706322 76469927 473298886 454931708 995416230 62950674 95501719 927090118 609737435 858068333 201766320 2823399 1188531 441249466 611703743 693552184 783282344 551582692 910867186 326837411 40664492 134257648 48917289 459601194 18572493 762744230 112367861 721475886 945506812 546963256 581417626 628408104 123389754 135354248 713647157 571582398 890993349 521729306 528698435 694732600 295181233 216720233 77652491 228320633 979068483 977252239 516410389 120952168 762014217 727941252 87247177 424934710 494527889 561478305 515688989 733800603 135616741 268873223 646648867 960237043 157336268 591248591 501196040 963942518 158228830 560152596 709334296 99771569 468993648 111240640 103625362 608161767 145620021 451802208 730495836 279488947 823979434 647774576 198170314 48797742 390836990 437776529 431131475 416858541 49825267 687601911 915796864 782578393 605180117 572635999 64491111 570327683 70813392 40679256 234912549 100251051 85196681 114965368 280619448 496956918 791000837 427275723 830722665 164624702 681390950 400368971 935012740 621259275 232104983 951108101 198547011 937493280 155000693 991945212 707609617 30379027 626665644 902635592 564874108 606891541 626273178 748910471 329592802 898859373 374987138 691791262 252237348 13350430 835339494 95753344 861184199 30518654 264366495 856977594 49585123 153490419 585595280 182299953 603612643 997904245 76829486 73956058 733902034 338378842 596483432 643360622 381794503 139057879 683547611 494653468 524600911 192618367 79021334 759628464 78274805 97617443 564798543 484354233 224050026 69936985 550313758 704224849 124641720 849793987 366765084 942683092 687846519 524934804 509390724 105559451 316183729 225373819 489584397 435091916 200975949 603959884 746037860 294259959 119758713 30968855 802486605 195050269 942787533 88681337 699520291 157525284 827578278 649498499 461878186 780755038 817802268 700339248 36833701 381684143 224699584 42618634 617783890 10389179 664739240 62458180 408089649 847429066 421727130 64800582 915112995 819188923 590551138 871026773 743913984 312519448 916828815 739688252 950580653 278168132 892856777 775592644 952792190 940248492 217208543 49249142 387582202 776150857 951764915 854706743 331076590 67080525 786430772 927604560 311524472 226652712 863607647 604714828 549479786 720042974 484874945 385722022 724360302 31762643 51758217 755416434 153646946 861839500 952239257 237038149 110966830 796667986 831263429 663310662 467646429 736345955 965674865 209013801 759173756 25932037 486505868 26841119 733061513 244127924 9731023 340529583 236765420 29199243 125388779 520712718 415751673 419542545 62723908 579212851 286998100 328778732 308708187 137990951 79041538 744692023 504119039 905684252 471116622 284842659 609503844 434093112 800967719 436937031 147052696 346924325 131990442 805713115 735912664 918782547 216323624 61317391 916706818 836768320 487711809 27276458 21395989 765579846 171420670 291613257 379289717 783771095 969064739 555072719 438208859 254850844 988704762 725436220 141868715 473606607 124809839 173381304 677229121 526490741 97241541 896485992 494783386 767670512 156527202 85199633 726106123 309005132 833778272 980604023 222290677 210824331 123980408 118036369 709830796 647491059 875551036 621274580 489336118 202728988 357020368 164977030 160516705 357762075 745944697 82974487 835299300 774717855 489620418 40496863 464400692 19819018 824210591 30841559 248979889 306833261 631342952 57256209 25392579 216791272 478626386 592889612 371569998 94494104 171973989 646806033 306758711 732886171 444638577 944938920 739820647 28259771 161046982 680193026 741696773 348054748 10678402 230742907 533533239 348904842 58801309 431105937 135125022 594486578 441973796 900616171 191225135 78269805 659077374 392756786 846038265 668854840 159365607 545632234 685767342 146966739 463771517 389714450 898599572 657984094 138331227 794082838 686859002 107605761 934734703 36237288 740684018 861055708 663948995 665712347 237598353 143402292 478631482 678538084 51395412 307225162 775572118 607811708 59134418 173175115 506777892 288848614 11091403 729599773 44722213 819919213 127116933 294004516 766990437 611408559 27361990 104427244 407512081 523156856 692189746 507106995 377631794 43368067 683107508 333271866 455862258 248279482 272511047 658014719 505561955 534453347 426269400 304342602 927531501 231105506 185283691 211689681 635532329 601155097 850622985 414832588 4866479 186517161 615267148 454157903 667956055 85871641 135642697 266642206 450146725 31101888 890888589 908511633 746268855 236130699 891840209 870003444 724692657 529707256 115612902 780810220 597762495 665735993 635016675 878997976 571936691 196123437 652169286 252638708 523578431 542171252 292079915 632476135 129815136 545545750 25209332 638947659 375053007 444346476 123543285 361244696 296297375 648366004 755387544 22597785 282307326 740813631 537472683 987147093 670002170 115188094 83513105 90896016 266924598 108363197 194102517 253326620 347897180 302895251 224223361 481189614 77894737 797760439 219273246 36469042 695311271 283486495 438775613 835845665 367539822 871781354 541254969 131518485 670487826 42178967 25256631 79396883 836050988 523436189 298993605 866747027 35688382 459660533 808861644 759126970 239599735 213869792 414930838 863175651 141114066 675122746 277363046 601183326 970562719 109302462 386417352 525869730 397327899 8818095 29334216 246396343 627827157 96831760 244726244 475760675 821008716 904019609 203727710 755650424 791349582 846181997 144096339 258577529 553095216 207549221 766297813 707895226 535642196 286923142 216443273 717753065 860101450 12625387 386960028 56690674 110380422 885348387 929112018 232072383 403199901 62791594 362306384 167239837 536808308 558414703 772359125 648634601 767708607 589768445 246702335 682688829 738984854 220493771 74996247 36489381 682643775 336267345 261270283 713055107 3911214 311247482 659227654 771029099 769724089 311257489 34436725 104919226 86318967 4378416 12050417 667878895 143548590 996999743 907249901 808154179 606180950 420788476 528249755 596218781 490338559 225390768 774446240 219554407 673996097 23631195 470960020 593295070 743651663 198657695 650275621 431044336 892775593 204111734 767490851 77427000 87965759 410219080 129553884 656672102 769539575 505097985 971939076 619414444 290801424 974219437 83714703 977164886 48268518 647630301 68307683 729417386 481332620 979407863 445782380 841483118 272426856 243016582 13263921 174361309 115787627 8403157 83879347 803874369 689858278 976829965 68723634 839381393 455956780 836910736 733813874 211178791 638938687 17239181 414563072 917562008 177561121 60453089 275284986 34967258 77147700 688737953 474880513 60511511 695657049 7031469 859260670 914021456 801045773 394285540 415497910 804020167 992801617 861801501 668095133 275871940 162484901 431998964 757339213 464560316 762157361 631773744 62147834 634555368 361240746 229909725 562628894 526285489 588033402 357627114 979643886 910632225 27320247 195831221 35862268 441700310 599104263 741994299 53606936 969087031 722712941 261853727 574558758 168046919 423555022 928431790 329877200 236285618 555101617 923897545 639254199 877598424 879007766 943498643 362426647 41016431 813866902 337657365 1016306 48652607 99036692 2817791 906934875 15500913 678306698 457458204 301540140 716687832 136599595 169357716 979283731 506979503 736862466 702235585 50820024 19592212 514270865 521710652 215180657 178823845 162723956 947807633 562156157 377950740 754421126 812395988 238325884 486113927 88961095 313467125 457545556 622181557 907534450 502623350 182937924 588573005 629778725 537096784 111863541 835304234 650622171 813059245 648268048 256524699 56414689 121372890 597659352 79695239 201047917 20547482 389624579 742642744 421625238 706806807 215431817 105102671 229016857 588581947 780066919 990004470 301813528 223574076 660579923 669272643 93434756 133338485 632930277 172645142 189456269 266226354 257878171 329382123 505461067 986312378 318827625 357155882 295077181 615401916 571720032 849702918 983652048 910839324 213065846 935395945 264829700 406634510 806206588 85273718 823769071 259687282 877361064 184665540 352822637 480672464 621584206 605274428 10237329 53058515 341709872 539508398 634649324 792875591 724011496 818852564 379816366 45226250 494313062 98364563 798268992 969567507 208138485 725618204 52990156 985778737 146879348 142474627 919751356 673732380 886306870 5950270 660396831 94034115 676368385 92486318 432347970 535137183 182082817 894670116 40126512 96405220 79845896 585656469 210703476 885749001 426801997 665765793 135865275 505521936 654832592 710644641 647903514 217747633 372316537 904156842 362719094 306700797 759525573 703490837 673003918 173442849 711615936 585567981 516464238 85530086 837578753 430778780 931564617 650714483 217063382 757011862 50717931 12725299 711675943 801127052 612858046 973591304 471123029 185503686 407156930 203606362 863638235 118807344 428200670 550942787 893402086 996161350 701280632 33310482 149000879 291824145 983222108 920267263 754646741 309339999 19437000 260127850 839536499 915339675 334032389 560091859 43032606 339981775 767174599 204630577 897750564 66587098 83337771 291541125 166967193 603952963 275211544 948111211 369424309 332099658 81915225 5130620 123946232 898145406 467267073 9982026 264169710 51600815 464466089 178484172 896290786 154418369 149265401 235656683 514987885 835247557 698051832 453960057 844747049 442223998 810793891 229169016 998434613 46284805 312599193 902597961 932409891 824849072 231394913 754379846 118603028 496250374 801017711 922647506 104685196 93438982 618407711 905014138 738907437 66829899 662105462 539202852 1326418 818254050 58009803 599123633 713040820 118294674 401690568 672257049 505717448 645835482 174577230 449804580 516100392 205799883 75440036 905316516 733028611 45649079 10865477 79945138 460638185 60389632 1741765 356540138 683686008 318703131 619290293 706184283 490089184 329112437 267815759 53720595 938891619 241585571 584582161 127656674 982518337 183911370 562389329 794883828 909690981 240217868 865412888 87650679 118646952 672954551 698236749 59871360 235583918 292026530 89739509 511369341 147920665 109515201 228480922 378078412 107225852 992055081 199672831 177292128 188960101 517065366 598753794 939607688 539139019 868947412 155832009 285992764 404944334 316705967 58188228 864471805 450737874 22103474 125883428 37322451 799149383 733913515 531340009 994510231 868211010 18530546 643698157 405272885 750716752 622986511 196989377 528142406 732466363 978860109 622594068 398155886 39893722 271849562 70833137 225049824 693672795 17412843 38333012 17821778 30379107 273505135 185782559 799208147 928581485 698317418 415675243 282467182 132546129 762231358 82462745 617364672 200021772 953997643 725460593 551505726 410278202 768712269 485467925 969023716 13082805 277828344 831512224 549840933 347389662 362974813 664107805 980326948 653437024 877653382 802686872 58949022 559213259 101766513 431257682 390535943 27551963 2336161 609135475 685366270 996084223 197985721 93826838 487631140 611934800 281959889 196407266 334537417 458162867 614414368 6386325 108248766 4301503 866857273 741109257 418112993 658563561 347036283 73206323 18007771 447353320 119962865 521689294 3700398 501503773 693560108 123482434 900048430 239136736 229201609 398741517 499680773 119170166 438204152 968718873 977532376 929705654 264872978 779502787 453077603 691223131 648099288 360637604 830320366 638614928 870788962 249013223 867077799 945501023 804172602 259809368 781776819 18027781 990682812 965289287 525560365 285776216 60389392 790686663 441920599 361039261 138518624 796180570 229197305 326404189 201953279 997559665 373419298 903886724 117813162 898852972 621910600 441506023 628689948 565374568 428188173 340905708 115847354 426277690 236651210 50133998 581476534 470991213 324577243 561242915 61477975 113653390 852525319 175105421 737176129 679002332 57055538 947682376 604445405 316254719 63997680 512662385 612296125 119319645 803014058 115513183 104832987 991405163 220940662 350463765 844321475 732052721 676251378 273433316 771699204 294760589 589407466 976684292 560859748 64041147 243212254 799934509 44624315 115009752 819559914 176324512 751602096 677599012 300797837 332724615 55170711 688671114 351517440 226084377 901535890 616556839 655158070 885986093 909618525 22449876 505410901 936150994 70036361 280063965 898372372 779895919 617996186 76459335 856805633 454403890 507292270 344065072 321165505 202220818 51636697 274556285 672591433 683258395 928767450 883368948 20419097 172320109 21593932 4461975 977953021 409551581 648316426 69613745 205564950 421888399 834786440 537993001 935175709 858290542 641465689 745910277 651961194 843182336 913896371 53247247 218761302 229182244 427779031 699885633 209882406 118411040 2948861 962344718 428313063 85426869 43272859 875925230 674923619 432624273 883994410 795140696 931904163 915013164 495834375 251773459 806702595 979212426 101534946 395804898 181544052 784086418 973731106 318786527 20926865 116442297 481045034 440917255 677705829 741566087 653603862 534216001 732162472 373352788 140558223 715982611 961830708 24776512 954476507 976771831 239149143 83220989 683291120 478776525 968792138 268435006 871470336 756426384 948007420 979514041 82832379 594373791 693846334 432094100 208806318 419490622 190054047 930168034 800664119 422277703 580862758 99697638 580940400 404626732 273736447 778476049 376561213 22960954 150659190 245769711 40462790 98757203 954918531 963418258 936925598 558408976 469084014 275516933 431311771 92588344 792593883 284312434 287946857 242152102 161829021 939020617 55149888 131677531 634563810 710146862 871666449 757530281 528356545 36533242 626837024 842557027 141746243 562703350 630183834 110334228 108965829 378098884 303815109 651891238 667431844 219897021 782837232 660519896 807882501 335056098 585699846 939740715 272935092 195004446 379661794 801839715 60188274 912485153 957226438 304726983 590866958 736562572 311389490 898472463 669146778 771000279 285346349 485087086 10713584 467541712 330872405 137331946 386057669 923128490 598648696 320709249 769355745 562950822 848983513 777514095 34364442 683037423 509858340 522330622 690576790 522464336 790424341 328042039 812010818 207224635 753431852 11031977 730826991 550243738 674882356 532095610 808994356 49155329 165372180 566373236 387437142 278589662 535060546 41528405 621657910 489512487 19479124 761084496 927484512 441361383 552230537 61779866 538063064 172262325 404923313 170427442 778299437 348705554 4335187 640005683 977393199 738041462 190268534 33062327 273227088 807613924 470554822 225583225 68608814 702580231 400834405 960605968 122429224 378617136 424141885 54419996 601800922 967585525 109221716 738329468 735818082 329142873 133858680 785913054 816252722 426923390 351512875 942339000 199659569 308902763 53724714 446593161 435893856 1301069 185191985 610849164 215544813 4226443 752807500 254966148 986156865 59625703 401794013 56352095 655312688 189683525 145255721 416957980 573612893 657784462 137621272 160813879 264419621 749866276 213938261 772710743 115827386 883654092 370383364 625572936 717361412 720040420 648971289 190994304 700681904 353402152 837667903 574617761 366731762 382640238 468424142 922466464 209395949 384979182 124350304 39911147 210206468 329491555 551706113 483215217 762466006 524202965 94274533 215084995 511494836 109631483 828327427 710048929 18685096 300757782 452498808 907855223 451404220 838467530 129046868 725188778 278078315 530786105 67958869 516372851 697072424 172918977 496833820 662554976 651733709 167325588 185046787 317990025 164514564 184806653 577025181 819028987 49990433 523084648 833094959 26559245 497593911 759523953 676263497 477117349 308517 683239697 407488742 130898283 777149625 351168093 590038867 496717595 63666470 388466856 405123684 36074123 707380001 466190209 238481601 748744477 687215291 860325465 482678198 326722261 898317020 204099924 569000181 234323748 587185810 144533899 170197508 854260924 635152667 662626804 65968327 66566740 95685934 314181485 578892194 340166842 375606952 17081856 479411935 910709773 183185836 105757626 499427307 154134398 671532098 413389295 517244792 112377860 889529079 327042111 186090098 673048826 928211605 924195199 992452614 645580443 183104051 878680778 890262268 912331399 313545185 622016329 278031101 91765476 995036936 923585935 489970801 132427934 923211640 848667099 109016360 20351979 44267883 980950913 610019966 518620978 974120914 427838642 908789132 115227254 387170156 293344676 768982861 531318953 433600617 906517420 234764247 755222984 404321512 586354848 856436025 684853175 607926077 833850554 840942528 131170383 55367031 131727569 37078967 1881089 989148468 947373443 61680837 228187730 892851409 330867599 56557504 19675879 127483556 13386336 291327989 86779157 355878580 509320359 277439965 746477312 444700204 833220262 192064541 360802340 658576093 350640185 307423699 817416183 860881016 229889267 218791288 526135524 215055294 219331551 223422599 55168209 85093509 735458633 84839540 554947522 274485105 269247751 291868600 375872224 180541066 106769892 771186302 264351263 600973370 943820943 484355453 244554566 92357245 203480284 892128936 73165770 129412078 213800885 404294536 132969216 76098557 235660728 582972200 986329558 607571885 968891482 938109614 776307996 445316441 245875864 470071192 687148403 883622496 986833039 479642464 490243382 773234576 122932607 834997785 795101122 621289014 731928356 526511048 84036221 499993462 79566895 191453956 836118480 657774233 758681047 541927884 496761233 442585267 794696102 49547393 105319465 370684899 43999318 555124830 107017014 629598462 9405259 100843554 98954945 421874540 601858227 576205591 76565386 77678299 455054267 700760274 670566742 14015110 121714372 249001454 314771147 106428262 678883255 410233468 371373000 871494590 16579715 629862736 949069661 298224283 28675477 912388205 475305049 605753475 826150739 279170643 916695047 638933123 923725033 680307240 513807824 329315153 527379924 802333271 558427956 788080874 389076394 119232037 330586402 625446819 99701709 87835206 925024947 260146790 803356010 774754575 106773458 38141486 93811590 231358004 134050283 272743872 276137200 118721005 124584744 892198355 446912325 150610841 580651715 640643809 610453577 363870114 324541114 101506459 355497398 545245426 627136227 428810907 69777811 229581409 694094245 303766983 636016134 142531144 76653997 626501151 492506810 159963326 647055810 209793456 977933459 80773047 342919219 744672026 961008038 437568773 234343677 922132513 39132433 7262152 795887626 600654791 31914631 104231817 270454139 447300315 229107830 177102933 156643383 37853700 137916738 270217156 759294328 904901994 1586876 693782940 366631142 839003545 754937807 906318967 401353392 300307311 678388721 688535118 567821384 749635392 982943236 528232853 312146867 97310889 707512759 549970268 580660782 54300 705581872 102785742 736075378 358549451 301492669 273347804 481982667 167329557 44732348 783236736 578027614 841556311 502581607 628846970 56959675 129491513 755886352 461624184 806710718 115735687 135447577 927722591 502292911 71700592 126485549 626773285 771295654 954746680 429623570 843302970 929784 594477353 286929221 111591604 205321300 976335212 136323129 610739526 874847663 537102804 213041681 529254790 100951428 971531038 203970719 544935393 504357468 617993161 380123229 760221750 666719441 776936613 273064125 9157008 75972644 266924584 901106477 841863489 577376381 279196446 202882421 788285152 674893093 712552369 498833305 908161019 295950298 257493806 311810509 532087855 471634649 194366438 187058151 763246421 962757410 921976566 211109782 479104424 391844759 195480936 945578283 748176353 876173458 344902899 517622012 9863459 211876366 271158408 192026094 507602189 464927833 142059570 740844367 54052635 870015536 134944323 266488623 370865960 939607898 188163420 366654750 28761779 801339428 34777831 981393983 259741446 787695412 353067501 508155840 32721955 202067247 972557616 277797989 114314317 75823526 908182005 648662000 80719953 598052008 29592268 726982522 360762665 784736946 22253320 349377856 773318088 586056566 492682814 616073838 334316273 829341531 219720612 319919885 387416879 145050843 475562150 986387757 438238831 758590248 808847669 731270567 415490982 687581271 361878962 218987802 533979028 251345977 271484984 592843054 382048270 109152554 575923734 841383503 100186267 789350571 254037403 409125179 71712600 121282583 20331828 853073673 801356511 174408165 110317841 272023029 45830781 917247344 538475636 456887566 300761862 875576437 48189187 900271340 483596390 726389676 779713109 692992163 315449054 408087907 818151272 123598535 496852868 982694712 646257279 821268468 974704179 640838909 742015630 412117053 609509968 329997758 115020277 410496433 496058461 515998145 634818201 483707683 94902411 591938797 216586400 182826329 860479487 716820883 18282683 979853432 492009622 39154129 933433315 845667064 79551996 88530110 305331749 17750885 986364103 40686053 910676219 619243758 924070538 251780256 127961196 805652297 506723116 368228382 914012461 649866808 2575186 124439934 605860332 474612691 854194451 310919534 589856559 727634333 223826838 613783563 141864925 616929499 683025171 303938976 231735191 385486320 703379013 941061597 998162396 120606049 387243125 165229590 317346753 444965364 787775666 701896479 439411354 783326417 292317603 332331057 30575993 80579421 383614331 453114595 312947675 317083994 116720723 511078453 908438412 308622086 838375091 929929664 89346823 146925258 352557506 319583041 168530712 757707963 219690625 815928376 625112531 569269165 460170542 790648319 590451569 197570590 559171062 599582956 197452962 522659491 922910779 880042144 148420513 68009596 14436471 115582827 713813204 214850680 868329925 515146235 556173782 409400455 255825391 395068437 43250976 508137649 874469465 623179959 507807688 623782232 40275411 37424222 362130933 158897105 54432286 601337530 414785700 364303510 166176745 996773887 51750334 829948275 34353854 505084907 106642199 772533698 287715718 652366223 60570151 95262373 199369190 516448782 618739672 41831724 631594471 989568748 568568462 420873456 956508615 770672635 221084582 414822136 976683362 545229238 355064511 859648205 630366191 27724680 757707133 205740815 437189229 297798610 109818885 37530616 209832666 489452282 362118758 954271880 39594558 538767508 274434398 417015202 535343047 347071771 669653139 45980087 279149639 209175750 186083305 765900297 469294755 876978695 993619276 719294432 789031433 332735978 39127230 274320400 648534463 439194310 430435203 245011850 187994845 473876950 226013699 861134391 986374176 209982964 868027121 75391770 887088432 463782344 217178770 548854331 945439024 555133987 113435066 685142567 176770127 798602460 131713242 441780009 145626778 210862038 610238310 40844939 872063083 188328400 991989963 105234605 298947948 99389828 850028671 16131778 543836518 569939588 197573090 394167140 573032757 644856945 553669978 484660989 291752246 774815615 132672738 181138683 413500576 240060912 374937043 849844597 424388776 908949739 667065456 149959777 375637302 527174306 848500261 97948672 250839896 148694783 235214545 880930529 840100257 653002146 365614846 730964427 358141874 41280618 752069095 729495195 641584836 600930259 219254366 73657951 457058488 232985691 927803350 712125777 771552502 976623722 897364827 232977702 793532227 22674513 778896244 641822568 301524689 811507944 138334483 55827852 995821666 80157516 735107937 485659162 35660328 781135533 770330792 563675153 137912748 557662295 804518329 775475763 135856870 364259101 419794682 5423173 745917209 413962249 763969504 23690087 667779286 409882352 558112260 131650565 181346248 607078237 469105556 844594749 237022967 62824378 474833563 271422861 341720371 715965091 667372068 8220367 513716533 942470963 63056641 876489088 207245368 101891383 382464125 655976598 965105729 380963284 994124253 616508283 839077378 995849038 540198720 706494365 406670064 256279019 576743292 376287858 78155832 891016810 916038333 545980582 98001237 134299851 758223110 80810244 761067776 646471472 919221503 151406175 708423302 821080940 177426152 294017822 990624379 130689503 208646390 672042951 409361078 386994730 639927188 451106312 919473646 94206282 422495507 94010939 79827931 283718714 46713052 67695581 179237307 314823780 991031093 169375691 74368134 655685934 20378106 44910863 843076116 276140478 173814351 512999109 622144030 276818161 33235719 39942785 96451403 294517086 791819839 159856808 211312853 744635074 339955774 330175792 959754068 836931453 289025915 50527085 952660224 869779577 257127282 594092582 55512543 429864106 591024228 232315815 199594231 3745575 467815034 422606543 812709344 2911460 126724689 351031971 656741482 935609235 702111083 751293488 933275297 130320763 660705573 988093615 191306826 303766795 632856418 724275507 961118147 140687089 148392670 807073717 981230361 11735208 458107104 677205627 131627083 348210765 485372474 512262406 125278591 816266649 660994479 194264394 619488290 531931146 985310133 860986508 855409664 614673024 58650423 42648582 682646417 26166370 691499796 648535580 457967729 275192227 268945323 858433567 690781795 465994655 892267748 465716829 872318529 979620606 873870334 291003477 868135492 542278098 940356990 247755851 854757996 399507183 128822284 452594206 363725762 400405766 198921236 784641914 572534143 854586035 449820881 790071299 629894664 338199910 884140602 104705993 442974161 888386619 453069714 913137777 981438349 5400808 370028654 751907838 521237512 646029843 939213841 362203431 229887344 393492849 332147224 881356987 417645275 387561723 224938882 769532826 37162473 819409275 792018486 351033290 471888493 165755252 355191977 499980551 69593140 420783206 232655443 465271086 823166869 875896503 192108930 106848263 295389121 415726555 351889388 827942050 675468631 795684947 489196132 144951580 393206065 807135830 25163552 455480355 272086702 968499245 788233296 803349301 661996412 60904571 420892019 913991887 511101012 140103878 83783628 195125136 260614977 436745400 73794126 952773135 265486038 700289041 193004652 128862388 919600712 82320897 380808983 548270993 731211846 576050782 622174170 576359719 372027388 339396893 319975991 330390421 272056377 458826970 38575254 380172934 595613685 850886900 555484699 712884356 429066451 862717103 24232418 838296746 760668896 384946253 216407532 471559147 72887971 400906510 379496125 957903057 939244281 519303442 559391480 9180988 833509573 552525802 374826358 930024027 173317048 951783598 21228277 301349331 11749685 701422043 262521512 60603018 86131551 208982773 237686160 264669472 654144739 34801152 225866383 532678026 653220411 739027407 935682042 778294685 475860112 551784150 1804498 56388600 475873645 572211859 525904719 630882953 123009026 178909693 458087645 350158214 3893112 799985746 758280927 259561985 711956610 868824958 599736347 273506783 213480495 314467100 291277627 387828670 416549817 949046871 269697822 266277309 114278856 272809077 224553988 950091731 650790666 497471063 635279842 652573382 601829239 296025697 731746221 612851750 867774432 123415041 560352857 134658698 553935120 645935289 704549832 144180060 872697798 118565170 7454615 174119482 553389954 866243493 162727032 999505965 872628693 897579660 341687217 365767235 351704125 9194103 492406887 273536043 705253315 23179184 316462084 608719010 921268534 403139262 250653343 515287228 423854417 517912614 806065401 214332525 749633428 595429219 105071907 711966309 238857473 830595662 177568928 191665338 93848460 58053516 540829446 215182943 217244647 508565423 474132495 580496289 175882674 915565418 980611343 138296495 210342114 461810230 638618546 138618110 882284616 975920349 960676698 104166912 120058029 766605573 585450252 685276582 488698007 569920715 673353157 600651781 981325561 257256539 619031334 294322595 24998318 32897586 6413817 215801741 672942976 503695724 26458566 952965605 559867103 560525808 539457439 132686480 412100477 537938558 227173630 28741885 466980970 289394777 955023425 578888069 63816545 408788665 710889096 461491405 368072643 443990735 439571592 535984258 740991882 385853593 433685383 390717357 929093414 712373533 433598878 877290047 784061399 760258195 131766909 550782700 350303524 91613213 583436342 197229564 62976599 324201772 486131337 27065896 777447749 66770867 669954638 670822839 230291517 743977519 380352193 313452404 417151131 672418103 65068379 121009880 731979801 243663516 1381777 748672763 629401740 643560830 599206712 109349573 178211929 261164910 89534743 10329404 453079393 75812730 165207142 87546864 959785403 9073729 30807560 239085187 362817566 168741123 146601993 214409945 110369143 695782234 756510695 217538750 156587250 887404947 133977586 991387618 719040425 21924500 58329635 532089116 699849698 605922861 378053947 696042597 837464342 448335328 444702145 865842649 868192865 713567531 26286794 567982317 306952676 490867210 165988468 186907417 731848799 189396549 617017383 12607912 447762772 559171688 403082716 93263299 960670824 5442594 717820887 999985804 347348178 813236872 131656321 839613831 274596374 198883609 152244925 920392670 507857121 100097594 860549951 108130753 20857012 503949417 202330945 109562608 818228949 281632227 338864395 167238115 862371723 307376630 26327500 104644412 116992432 782724322 910325173 954643155 630141120 185418608 331756053 956418353 608144270 206053011 34795038 684634876 440963500 307461897 666431391 585152626 125527341 347535536 21700553 234914631 928221803 95592985 899471289 69524762 857511316 222894767 773830373 399074551 447510848 620052314 274064279 993381179 12565447 172527026 558785726 565691745 671036140 667757777 48380589 29218882 455461452 101867628 130697487 342833478 96601617 878701559 92044888 810189970 816487004 69533670 214249494 354131411 209422034 823389777 327343965 964382982 118656337 830688246 586144569 824265588 14713913 336099580 943632644 467097807 460095658 532072931 427828403 736702259 511625252 154049548 38436726 760942976 696441519 99695455 130207875 703859182 66822323 96302121 933018159 310591113 719557175 909985740 544760018 58818559 514005265 352738746 425221496 665067828 142585755 994501074 507287889 270433605 895163955 543122575 455601469 160166053 113826274 463219413 700437110 888621757 110066786 909035429 959773639 165861250 989216716 94417579 471775470 413661338 794504199 971717319 39828192 524991921 321872496 199716673 121166044 623187346 631960997 61825358 302647108 141629832 399162251 128506170 20590658 115283611 334362255 454677358 15523074 843745203 784067452 654969544 864913258 280303857 635269922 485847942 913518494 144719449 141252711 503340545 706437476 805041710 982005642 949959671 224236824 61967324 541186023 913205288 968612079 537150687 663306193 599557368 767395446 975943881 1673953 9802432 186195577 505372154 491951587 418264953 65071634 382738087 758467216 888532492 111778647 201469354 306683131 462613111 247737631 548534456 71288615 999344120 299983425 322782591 463297809 18038682 966874497 43876002 630036465 573965670 144456560 224866004 544672280 731689640 809378530 856495384 327994819 811362856 54345536 704856771 7936539 38386631 711974889 176040111 266641783 797542433 495708629 285844084 53563221 234369026 348173156 646256589 809671638 340310599 851268626 735724062 103453802 433762985 340469102 367744900 23560006 628991566 192217353 781629977 697537934 406810959 831322706 305074132 130432907 191004712 521104091 758128165 839574698 764371690 340779248 930896359 156720512 979655734 109761561 867064726 80288181 222184454 927523086 89674601 420460585 459836659 474044032 93698648 687646879 671574040 763803420 734305015 668829568 89124172 906818617 2014932 298185544 525072751 680382306 627958439 362826109 105301902 868482136 925872865 478719087 357936741 534072512 468026496 36186152 28724913 181732566 450452500 668273597 127832741 794192759 32312533 910846281 122970723 328129750 138685948 874954235 535279830 432067299 905845558 827681495 236782971 324178900 308743055 724017427 918534881 703273525 961103359 39628820 907587520 40065771 15993458 952533081 525865754 330503267 21175452 561003203 120584263 21085823 847587178 138653289 119033000 73317415 176120877 624075945 327237439 966979078 8590291 81556838 69666183 500933260 49387774 924591648 213120016 698347488 128083155 707933563 972950733 87959398 864836244 133413206 95787546 81512144 27504263 141104486 159606617 301320010 518951638 89072593 39930364 887691656 657728455 136773848 389017749 281069169 258461755 754765245 946531658 946185871 222489634 407210983 757570064 49505779 967439458 156262363 721996432 311410268 247688309 867063249 700959173 73000010 136462336 9929350 526327825 299574554 40822282 491266884 795363514 381838995 886834923 498023875 188972891 86531965 82247086 933246084 993842941 183464793 499220631 182519582 999949952 99288683 736041812 941889336 25069887 28736347 373903804 457044478 790498199 569373445 65320855 276428140 713582291 274358114 489415083 736915165 794969100 549878907 985618680 397263574 282212889 508116041 156798740 353971505 669365539 507254181 703903249 14477814 662950981 71960225 195170086 809068205 935830403 331335787 335458632 908637843 719996678 61283142 779557384 223205735 912323677 183761531 191528903 741247640 596432427 933603234 199506981 891839894 864709239 939302396 496042247 243489447 16266319 657583458 54314338 973490563 925452689 652250574 618846124 476465419 780739242 759340318 884877346 602260519 895076294 217287795 26732437 53926786 695333618 659072524 311242836 935647401 196083398 333738882 715065582 788731256 937133502 550662788 127921118 339082773 690033514 774537770 403394048 237874351 487133384 836084296 876222323 18693307 645781481 266982423 80227972 564756860 138293121 153635296 873059372 900572094 243401574 686868455 473503754 396159468 52856170 88381104 509998045 722868910 735741063 182168187 182000059 858261479 153003848 997731071 313777715 235180745 312853929 888978619 812879126 561470240 587161956 743619721 809292148 404673110 260232915 457880307 953374320 779667745 723537993 450622231 225975220 214417838 36005372 344860522 12413195 322637800 177279119 970317838 141071142 160720500 842482415 35226006 923936620 148504077 532007519 475932566 415013459 104303151 676386099 390205516 562011246 89915210 169408754 837079397 421015654 844441685 959443613 707060140 532737323 649825090 301420760 64773241 17119299 547189945 889390933 152705936 285691381 989072616 465507457 500886972 271425358 590708872 227094817 704131794 708149982 315337572 681893580 612641862 280649041 994326469 74690370 629055445 472853128 553011590 949530686 811241939 169577164 372578973 19951400 901671218 389025819 416701659 353571718 185574949 604874171 725568871 223850425 655705203 698737258 29475182 906601767 859405698 56539758 75923926 241099736 654582835 14967458 302463101 403529252 362764332 274037285 539693021 442640791 580404323 984715181 599046479 563797189 834466731 459611132 185600459 240642163 554088012 861086064 174142287 582168520 570803102 678267359 796287631 88109307 236873160 485480354 177917919 762189781 176656684 39449606 43021469 152802216 903869341 825657081 926700294 145911339 53016540 429214625 205593874 908014067 973611681 813599268 927478599 341981592 18360566 141349366 541863974 777130932 36994842 942497283 505416881 36656854 349878839 396383359 313803491 668397977 277825176 778267648 21449253 867809316 355205360 79413701 557184623 573241035 643396575 779035152 828965677 699698444 4259108 508829577 411780057 240585490 956089970 176957061 999939973 577066561 721524069 962339915 140567620 873917990 91957869 933618793 815512163 865250159 293126601 251279983 309807473 79316508 632672010 919897545 776225834 857398285 677687819 793377086 355681951 145038981 276197516 339473439 459000966 667958732 485369049 100193362 322639080 198792079 761383862 516477933 315701951 718065561 462749359 390174120 34338674 604459716 202274627 163025982 936012743 41419098 932018808 487346610 124806384 322334541 522856047 931460177 42875050 632400308 855390747 296735005 561162473 502467859 71589403 405215673 582133246 770931562 277903377 738086786 159050424 336297425 121329912 668306684 890947372 896477514 145272218 694223059 528281656 132378888 891874096 292058606 628840841 953949572 710509874 530358192 318476019 97186203 113903873 412920737 439146496 626825305 645595794 86603239 694192048 800058357 185675426 146107463 847283892 129271359 203241721 384589311 659734279 695940886 482512634 484550338 372503114 537967765 511034257 958614818 809888104 830971014 836637629 438671819 445884976 418330443 811256995 422623356 302306857 717998569 691319884 126743312 664028732 5852106 158038130 502541343 159151344 239481287 370597903 729341193 993735447 731318204 216126041 828485782 869532698 609820645 463600225 451272031 409745585 761458007 762632948 35029865 336404971 781371887 447765176 599575716 868748860 113735839 90762015 516758507 529320453 57065822 327546986 874568213 135353948 708605057 728353578 574759318 391375192 893402955 217788055 51689091 948120821 530939579 499912740 870355888 205768024 894490892 322876038 679356469 921090225 346762124 907866951 441495294 448367645 987853964 665481185 647425913 135147283 968627205 791373369 38948684 213960003 931107115 196907888 951535361 144076312 276488809 585762527 845736635 101348146 403740945 773204936 624773127 159873431 490695614 783963212 257512933 633277998 367319626 318430829 337677873 700199331 832732329 581309198 160563777 1417532 202123401 916337894 78713593 675371349 160666373 932769926 433506376 677114002 532147933 333881948 179113619 737988280 296438660 82480774 127399497 955111792 123610013 896785036 225848600 26777723 667564941 309374653 394845356 234390834 714700212 883387185 179444709 860166969 113803220 868729413 141395179 750316574 546667228 901042324 911127665 409740670 678851602 671220075 464186028 913949886 598168783 51767468 117919413 537129882 668141627 57296598 704210502 676490269 786485637 495215546 234027622 259668491 354519305 79284129 526951666 254073428 14597354 317554692 437807421 743311897 723640052 811422775 854382747 180643112 674373367 567452075 192131392 484367097 440255274 289209397 779803990 865924061 89000702 186163396 757484665 761688433 547456858 287451852 158032586 763868404 471986034 657643192 58263676 570999850 483022279 667240687 154604969 137967954 131004468 414317273 81385509 485106974 137949778 825520436 777591426 186582912 572860558 898191999 250355624 599469867 89744717 805921619 945272098 104113774 788494154 892622413 131604190 549405270 467652562 46444708 59626689 63860646 711520663 131798317 517130465 545389040 893373078 863128963 149407428 475220825 337684354 454620429 58717371 167843618 94620987 595486432 66650798 6460024 199424212 293719889 632736811 861524305 304229255 815487050 650197390 470720988 870851540 300761669 517827617 525004469 532766732 351123575 841824841 927819445 982634442 987804458 980917490 841258183 141416674 111583039 415874414 334966885 233780602 48465576 664616813 152311238 887431614 789191277 78771861 861703047 806357333 825866355 941979696 396266760 501607745 293533865 653715090 463162772 895955470 961213298 739889946 45484417 99885028 21393992 732016267 856547578 412240799 541825343 920838293 407508294 666530169 97830825 63163945 739485191 39723142 552395149 533446456 37826608 682581494 82489156 61254349 295633433 581416114 602995920 370059019 262252393 832487279 550699720 748637242 239421715 723876368 488218493 746158436 527802213 309809906 474713008 392738623 186267655 716787100 450491802 535843733 172166785 946666180 59613478 634801947 417548127 902278934 12974043 597349057 159534468 236195414 979505214 727455568 721312199 548924472 183836586 659999710 655050987 86242112 67181500 129012528 148036398 261661154 485467994 970183399 29038516 571533737 73147922 36462164 579712725 891424408 324086978 704272226 566401890 869024920 458508965 781811091 239532216 433583028 610899097 54768744 20757617 980901299 923641115 269897414 680357828 571061762 523577263 168035607 233434238 24081838 454982333 846270605 278825926 210982300 276976675 195391801 447486338 415134166 133025700 818403723 71575198 166472238 520673797 116111495 9201692 826976632 482073834 906594748 534415943 945104019 219672246 507032523 480485959 988983387 320340723 225011626 51679009 985694069 871347919 53468934 797171064 696560787 163770506 209820660 287667440 840957877 389141026 998480639 819843787 652410729 808582493 569424829 135953165 835205519 346024235 36563341 132710917 29834558 65709749 370118657 117104612 82176426 100168533 698316655 609872924 194769731 729774083 33888158 268066823 771364527 112295191 293089774 425307172 312045782 191353872 94468917 187129589 170926309 218317449 359279461 478847435 367597930 700918863 395509840 664955187 189890693 125139581 627409226 515116384 847446603 716471489 588468666 23636799 565146448 889142627 628899357 789944337 850549399 532577755 115449361 972638858 288727214 118205250 253246469 799323 549302973 102851952 55888270 302256854 232103217 921426939 710947028 80649460 206254735 277686659 390674654 4362671 894907849 533716327 131097564 38519520 4978087 707807748 212883097 11417149 554940432 155323475 121974992 772748009 742157048 641445732 203471556 745437440 940419254 146743252 2592802 420512046 970236617 923473442 953806019 799803319 987197632 164906074 115442860 508871482 323098814 128585407 766369761 917125262 279622040 913389838 129881704 871375548 163324468 510216004 298159951 94931200 721290451 183405836 862835401 864983257 102271981 898250261 82081411 857756497 255705962 535308881 127348878 104358259 602586255 927270305 343173050 715842349 751930921 554688424 421813735 579908592 242898852 827554389 602501145 644310182 101642472 493984242 221359186 942145692 245699307 650161340 864828638 5579164 72690652 941059862 969002251 652320550 440427687 684965972 710726678 672194304 451162233 66359315 195451115 444376736 484639458 77364376 473917700 117920371 907736057 389043483 359075438 551821590 631058578 572749685 182233135 273581095 107937210 269968527 875554019 671409861 151930614 139756409 686323086 690400137 493919590 75215247 860728596 815649974 240977411 746150207 389497410 545775586 740579337 894660719 29674780 113761706 171003615 724620813 322225148 831771543 258743003 39249440 387841645 841642064 3370053 805889143 399447966 488067234 705937139 631307270 812053904 724349615 852146234 453296189 424535808 25611494 394106961 916109373 739949862 52492629 420798458 696017229 618125788 461701571 752848958 951750754 616702816 961109862 794419672 905577099 817679798 996491027 947194677 997622900 643231365 149834329 60211344 507244065 888388706 488145923 880979515 870429381 440964875 123550100 682805823 912324434 196484430 276927696 726706817 21956024 440669856 814638130 60279410 651229327 280111902 556565884 911512897 441883953 745129939 421722310 983790842 889045013 781279437 248463095 3989669 68314176 838545237 642089839 291559670 478653008 247346988 779953565 232347439 731098799 469048431 31978521 30547400 161543361 639921713 566109409 248264047 806073580 351796978 422290827 801437826 748090792 792654800 101123031 353673943 110691946 117154823 926072703 335407637 51564878 214977999 860696711 72737357 371525728 143426792 97424404 822380786 342079982 317496227 455186166 977124542 724711979 854452110 346427053 364274526 679042657 941819235 53903802 870568021 623603708 980284768 944517764 310924118 873921269 354089444 297061243 601793598 844491057 434733748 623697314 406037163 356530147 722788693 742039013 805115134 68559163 15579521 437944863 905815944 329958997 611047797 406485997 457632244 79146773 365893021 318305780 176441555 571260150 917422154 974518590 23633302 506372369 915674494 873389450 5742099 663655550 28749526 9446101 994296470 215992108 931978920 23970416 291322917 794512631 320455365 4316073 673261754 211925207 92029095 130714175 623308694 316951764 41814760 139459101 422908333 796948002 242525047 987464695 565488043 542383920 571423697 371189289 138368882 988476914 190962178 953718800 126892164 18300649 281807994 938475295 479857622 165941663 193234360 694597450 378220252 196163438 531487515 326159926 37087263 555354805 884260967 187218323 307773578 255381595 526123653 15539397 325107286 672719606 689978359 54569107 167447274 82739742 977885957 429890580 828951324 103962504 393582911 491314189 235913580 537688470 111890486 140685202 116677861 352223310 352223232 143890864 893105076 299281574 618696138 310155786 845467227 15858831 837340739 518423354 593116571 684081195 872665168 363131338 147339833 877868590 917699012 332703702 496664498 171265191 825961351 598115243 151920688 120413774 303160847 393128039 288731426 543501403 25607655 891111379 357975869 398718230 901274742 167904628 179553832 546713583 680130809 696015654 591654763 92299325 584523913 148682538 383917899 112731030 589827750 450462892 49953363 693027736 913324465 824136271 136250388 181160117 773741814 58147085 758938560 220476512 139429303 276598416 280443729 838614979 459738564 972845014 813128881 464135231 60204707 188674584 13348441 8931793 585751433 659279777 647060360 79243884 205059020 508657477 21284073 677586212 85668237 11998963 596070095 138856604 595685980 918465318 534128184 610727222 668054335 737663601 282009648 32706779 739982793 812985368 554100956 78635872 369114502 774645772 71100015 977027567 242336801 118581467 719831803 83207595 458178162 871477433 875705663 72606922 119766908 168702220 699780694 593656280 165035770 276238 347747966 297044269 316511580 293114635 50167421 350238317 995679164 187115118 720690790 635300222 995100042 43746252 803833284 206364105 175406024 701464878 627944288 124990252 265120370 642452837 157037537 72465390 302565075 117406270 295648647 482612743 226620076 315094395 889785035 688432378 634048782 644005854 488790492 976832463 110707520 940433532 386713598 209908958 417186857 125381338 602673253 596467113 162065767 623043345 152198415 138699100 888978477 810492532 252174175 99085466 468057340 407097613 206665543 946707196 601485743 965339366 219754471 888988098 972192679 232247702 409324109 913140394 25422268 508752873 122615929 369084424 62103404 680798936 187807908 479510438 773271116 589576740 526705116 405274872 784112261 260590760 29730281 106104788 891728100 133271128 648344825 192410669 528703273 776044866 110836403 397559975 968857202 361965654 528536599 122238595 115177758 909795953 856998625 403053140 950684536 876646066 52596036 804254838 848971242 778296820 511743057 193535958 468587742 524608017 312048909 450930783 323862812 438702980 762586481 401542643 126543799 251275966 242293754 395090538 60197414 66101133 505658604 804328021 724452854 794305529 927637923 872256413 290142063 275252276 485210288 933885951 10669375 517499627 307443833 362829743 373399962 578906572 227312819 73124114 636321108 180283290 69295954 159418907 441445334 608689925 786942008 575508355 302559591 25236682 537092618 41845579 864455456 968938809 379029434 704162008 861451611 82461197 798368858 707553144 228720963 910458783 259764200 815616821 683774940 20404677 136984591 197534547 100880008 564153676 590514221 250562754 785736483 996107572 944917433 378688638 271370930 823421123 647154765 518425072 829012419 337807591 732886110 443613350 893817907 542413956 76238749 89878956 914592845 21467530 613464364 219538273 195810537 835709927 26653481 726913294 197247669 574288756 72574246 570581376 39664349 357239776 912105061 804449713 622246651 1569308 44012495 983612091 239282025 523590185 385215661 803885563 877995836 908838887 596954470 117645347 18848492 899470707 59743088 665673570 733356961 914755166 247607861 514973713 804080175 60893848 240670558 31322777 894359874 61318737 377802549 411258636 421502400 435247119 869010545 423929762 784236029 193275889 392575353 737156059 341685842 135636188 950224021 372199980 92666990 114397205 114417073 9865040 238448233 187928501 358833342 777881412 119915389 516738740 404117906 666337522 800474921 744415633 946778181 794530638 416077592 602295884 341972202 860542836 988548948 254153969 220766294 714828083 885031435 44550695 877678412 75882435 898265568 132324738 129258693 783342837 568288543 11242117 115166324 156098224 465300975 118489870 180361024 228287645 70134098 922729724 132018053 62749770 806854063 229967808 745851297 453662912 938576906 40150052 492042000 937836244 476745700 403476137 617544174 69428239 589754324 9370688 726830179 947817511 82680772 779755745 55070346 1836559 802259249 668845271 146023071 221886126 1470262 526830020 357052753 916293147 533672186 536703424 736091540 630184185 116233485 473530466 845108052 274171900 654683679 355347497 173342966 387387424 442979236 973682144 643365840 262472007 228572483 562439070 837902237 218102005 33279447 420374212 8165648 948559369 311681227 713750350 158463502 416339028 908304864 566069566 371601324 413968764 518962040 263899007 589841366 472285582 397179134 803492034 706404874 50078474 441263244 843270589 249680895 203739221 156137223 766252099 87063675 281278821 841620694 791688110 886349730 933319712 876803668 199424134 292408943 74503859 996353784 788035223 769303684 480940173 33023497 975116347 332716966 719592546 711487559 575419389 747770254 493318506 562731047 302708735 236932596 691442628 42218073 682511173 48087756 195520523 463433345 1024940 46280598 448913566 780235045 875235927 974709980 738336316 850912418 984365725 813685359 433947811 506377459 208243546 698399853 653676641 964434076 829909548 383469165 367814702 403743642 464028346 411272159 294278392 282078497 396873344 959046798 834746445 865797036 101575174 71916894 259884547 690805203 66434333 663300063 496530458 65938558 127765648 21065777 303652634 861636138 829301417 693008261 231503071 779212774 666774984 710447814 280294350 120980704 803145260 173141550 149672359 839970270 970299353 623372325 593419403 478811325 553675738 374447887 11512871 809235017 591956040 506389501 410633440 651251463 652151654 103781331 82049103 900713097 465755348 165202293 651544652 491833305 577783026 25733089 290270479 640561410 373057231 113593949 60521854 431018341 455877628 506603072 852637590 914560471 477357712 745122164 291047885 467017101 103669916 771023689 678798219 128517063 410690731 466657653 504878321 782034944 61367362 402064346 157387885 665796932 304713379 716729599 631556142 345373245 39814068 287609853 666071746 983050052 176005718 43103701 534875440 77935510 690053672 320354698 252868029 875787762 511982590 71883442 697656783 256822455 120337556 169648568 218160932 876181889 693624138 199634644 682966866 116985419 19361900 583879306 406695993 692067722 810754696 570418651 659250343 152363122 759446002 159119618 706262405 10107060 11111079 705789236 647490265 862206278 674226162 595366356 988995691 320112629 479381640 401541708 317850676 117443215 916583262 907646275 27561056 948140790 73579984 501172188 770083376 54826804 789550615 468693264 150632624 592253527 418307638 782478429 718063747 786766530 921216903 328355623 787449812 520235595 193701422 747552474 335078762 759592272 469995861 775565355 848651036 484540450 413336920 991483236 178608504 838455063 919513999 979440575 995572964 549695365 48311933 22801137 759582165 300127512 951474222 56975364 393176536 103820505 947467943 295437268 224933184 673766540 105928921 876393656 105308460 978702442 120168446 36426936 987635729 292572834 327031180 2372781 17586393 807704215 840592012 682498912 842017129 657615145 586877747 54864930 637355719 182099769 179582380 819498397 142408293 159380887 595421772 772888756 960208230 673076177 594921284 951121528 778719669 969093837 837101383 790534356 822559075 398120980 453228580 288231345 728574624 994912146 180745474 40266432 886514169 195057269 60436533 582985450 61538661 340624414 476084968 35971648 132566323 894610494 978521783 378799927 141805153 198298651 703768985 52870060 114808912 946030750 762854634 820444242 213861101 623366270 137147949 795608806 563999414 938295012 951829957 800383990 216138316 241813129 907160751 309810129 478460969 107693387 259981238 168407193 36229199 166258686 226472627 777381277 949575963 572212478 536308252 536886677 521057417 121161894 139395452 500643237 262917085 119063841 798683524 346672243 397236984 982798406 241558690 132793194 412664097 66260241 239324535 883550686 134427438 755094172 32356806 507458945 204909572 144368588 893804247 312830336 492451068 16086110 569273020 731982949 651077021 15272254 568675688 430042260 83269790 503489527 855872881 603005133 524901910 956541266 526459414 570728652 574469856 821354652 482736442 158145522 514500109 79647266 749270775 149792611 713561987 287613855 733333360 725114581 31049336 7647125 823677896 667771282 275359124 926499555 274079682 104775753 29473325 436917659 821467492 24733253 20401072 869373934 88957744 464168290 615827320 131550472 208093335 114265801 53393692 887083839 32082724 195930065 904154798 535387008 292945720 506180310 982706175 838915920 429708079 909140664 580974637 980047991 259974019 47077460 956871318 778676084 236560742 677121969 666049302 251328675 128173917 878865428 491686102 44204430 707474920 61493842 25824990 248893430 1200495 287823345 313769565 98203695 242044163 495181895 815938912 447686014 623605051 2856569 204171652 981554099 803327411 294091182 430607321 990315429 233134147 68398273 104479869 499001878 593883783 693711397 518713010 373419091 900407675 627495088 17736793 749519859 834158683 931720759 127509430 448250654 169069874 229469109 599646723 121701284 29031438 245552369 328058021 80620292 716028159 934377366 325441623 56492046 274028342 389388020 854741503 915287910 611501681 444979797 237372519 288272479 272430115 297790595 329615849 138726655 559116784 480311188 199090837 340158627 444558869 605286564 421228503 481332603 979122144 86154088 26235641 708253846 120517595 462123238 604376708 954642818 831498583 320576646 688180771 54762296 705364659 954075567 35129261 445427052 957431294 452774481 246124040 346197930 808371559 112202963 890497425 569647804 381505274 365931948 972551869 974186738 534142610 646163582 39481567 787211418 15536353 273946778 811520450 555544247 920729014 718339788 131220323 540203542 433032650 157652061 810835670 576843600 269185836 251263195 27651557 676212519 413308681 162365294 569247762 100450321 139360277 116478434 295421015 951769013 923581829 420961259 77708567 963768543 381714652 944485769 920667800 836999737 82170034 199759611 842825010 557790652 21352203 29668544 215974676 431977874 402879583 181195684 224032736 779343955 931071826 958310734 994115610 678266804 786959746 80652343 461730738 450080149 852621281 640455108 940944586 386063588 22609123 679886514 92138305 232765842 527768501 890695969 611609518 464417678 157819073 322839060 412372292 604344547 414112891 842304 271684640 446472730 352272264 820488041 949990894 103506854 763881458 691384612 860121739 353622610 40916793 79713261 296922249 413205087 923249652 133029714 299909865 440964740 328302577 895905690 479065907 537468118 703401716 968125849 955017665 482079749 651503084 940683576 87214390 21367248 75508437 493405632 27057729 78658489 103743490 446055416 780926807 764261626 638417247 843331689 276588595 115382182 50582827 889516018 107525884 153768455 756557616 6139997 908676295 366259442 827271164 930284442 255144659 838907595 82768382 104733368 110087208 252267983 528232875 105495199 29278943 317423032 579502870 866380139 311852707 93825994 680467454 266062297 441034397 144522707 189114986 179755336 785907664 371157923 758684167 239860655 511206360 910687714 605418801 289230693 137725862 357131518 885591433 73523915 351799083 664690984 251419588 508665061 794243292 88642086 601355225 712185565 421904349 102858090 597523145 730926415 866757837 10350630 602803353 281069097 611756720 436452976 808496321 61594250 713382246 207169093 612916036 593724165 513000387 643623376 502933687 310826011 372520567 831300336 929101542 56002251 424956943 513692851 751469011 588323064 931009054 903301730 230258661 984745305 105340547 370505004 522492769 268297772 357957076 82864279 923495669 120353786 442426178 61349504 894903518 460925210 796472935 55029988 116518231 964289194 542361421 547788073 204709994 85028436 789260369 885496036 470186536 832756433 779403704 580768200 657944979 687946844 270634854 189610026 57441675 640530925 67717258 105089137 440024428 704347969 839414491 12234866 58903100 787402205 74609815 629672629 108446381 592176005 55857609 934421074 60041979 601188735 268493204 702120475 116166254 343579049 97016601 56381637 565867926 484626560 506082621 695352221 971733145 305815774 917329541 772476968 481738255 354464367 155941163 766038973 445517218 325367609 960022395 51736048 589843473 714719353 412111394 514399155 530397035 178331742 481883423 646819296 322648530 150596807 137760855 945258869 674752549 852418077 520172774 930847453 334757370 7429291 895982661 418212435 975380186 472091745 286844322 39199180 129078981 264911969 434824524 1885899 277011560 136209065 634128103 622648832 171090787 42236970 207134474 31074503 223607472 867361426 624474140 784271285 140328550 3352147 504943001 869111704 769604006 440506155 210799070 344913712 906377525 385537698 566889059 112434646 50952803 103725218 345979334 636417303 442527586 825251535 553139613 953729600 515429186 16763945 17206208 860385861 497753770 91769097 55895083 416762945 590626942 790559532 245692107 529150940 710049547 236093244 616839093 104033754 29555170 103476436 814172623 826437849 16682541 210575671 885214013 25193269 368976818 608074431 825247516 485592280 704553132 992621738 340563864 605904765 866893053 342463717 324479431 857778856 424472253 957442609 642945686 997899739 646592075 5733899 525838150 866562839 87524313 142297237 878819851 80178532 526797358 955586166 299457821 433395820 611977888 213161327 392661465 36956796 303058161 460263015 404379805 773106721 121557269 194528489 970187083 90955504 828265905 469027253 321534806 966611784 130447327 994888143 570305631 700185428 599064608 75512714 772310593 832957277 67042940 509244746 947074499 125274901 754248819 856894464 799902860 719720994 722829448 72503229 731503726 832205579 318156536 22602716 926709134 294485219 610736239 465097985 61342009 182977897 112915569 543891076 132390825 299520677 342332965 481435636 917819197 205169350 215490140 85337332 538424500 951949883 461475203 95765629 67658194 905379067 429818199 966948926 147320558 115440156 463425354 14203850 939362483 358440809 623030222 138661576 465334031 881083484 115847648 431218948 532512183 367885826 244619641 831567701 127737803 198569793 172906707 497633352 422408840 637398670 110998648 183949465 409673416 341492202 28612355 998980398 629358712 67872881 11634760 710339793 612269050 457248698 282361514 504067700 42829679 431376402 238379336 384481691 998448586 488150438 956863120 640892298 491840906 705533033 636453738 54890631 69312426 436263811 776683813 319221819 539923499 21317243 796600893 851115025 94614280 837266952 278285245 68196390 6399582 976554096 874644292 414013701 274218199 78325903 808937882 99996811 314173717 448335418 800719844 211364131 458980773 328574981 179232424 232755199 348891600 983726662 810371753 576746591 786239220 648652321 65528647 266799568 947446212 137225773 103596774 127683251 429197976 925774131 966780396 816825564 671765718 837851919 519891026 490476111 389743585 388271517 269544758 195719377 303583807 59365818 767347621 172149106 442513805 386612846 309548672 379120464 86619571 614178903 698398433 629810701 281538838 916759119 922812649 378254881 571151619 886320215 437261107 151347087 862814933 166472512 879783984 897471265 667376099 282990806 697665178 190895798 838070140 99585501 843737488 861422869 746878050 530431407 549000524 107537481 348679234 561974947 479837917 834759728 296065839 258929168 20640948 960507641 410309560 295746175 121765839 552480832 619015568 383848502 93859298 33186360 3344650 171919500 878493057 675697646 349772758 760963639 43724560 25212996 139002016 892141817 289656737 708312782 111054947 130166758 219827185 963608649 196364910 415638703 22844471 133391634 733226942 84030902 56091960 139717528 471323628 616508854 848674175 80459045 507938546 468607569 857840406 311459456 281412447 732967807 816694829 267481151 872414880 806013285 131397491 577403893 741590630 66098063 99556045 348670496 769620450 509859041 534112329 137230815 833832599 893677912 337001638 865114499 160572628 504681358 412140028 202672215 195815135 912988513 620241948 313759270 72659277 852213746 587970373 91277289 794055459 226700149 306376237 392591525 215980285 526248337 111103385 589759155 445070374 405195089 236177958 686122222 461962536 50941841 126508306 216271606 334534512 202317110 670016341 353360091 130748676 410188423 407280263 921959024 63765035 690543742 760005178 967256062 221409438 786731056 325005385 107553146 50434398 187848393 366963255 125859442 634189749 658733154 842880765 140359868 91240264 964754862 133413978 108762550 256556025 582910771 160913777 795921660 379685651 202804314 268519381 935055892 992009870 794316623 114094781 474027846 614639124 843398192 601325938 219958956 823778777 215794602 552957803 400037646 454379337 301651421 794009021 239195261 858326215 241021800 492196130 26310438 610861956 785045026 905186586 696778748 532073739 441408459 343436869 500375919 272092175 60483956 587045233 722318485 74682676 854247456 54290922 934442920 427207701 834960558 169426933 142613850 905167248 164743560 531553709 84177415 371052304 131029281 476844295 60562302 549301386 869157821 751713847 408314422 330221583 729363405 367052531 124332458 154016269 833621642 495607260 729618948 366996438 329061054 551705325 469971301 362785435 628715406 200268596 600379895 352199784 956821750 945586708 96796750 10818243 872040456 955520058 335864312 77429240 564086948 261995303 13564365 135977745 248321579 773013904 561581950 317188279 928976493 101787355 136054245 179552010 309069807 566265928 731395233 156247375 470093116 262646493 220696460 334106623 453237628 440301081 59087646 387078111 893828008 919202885 45514871 464241759 703137156 23654645 279127014 183422444 934944635 269597118 721228828 295191722 393008856 433106392 397033855 509271528 249715926 792505238 941939566 76306919 28590724 73901690 613117636 834531718 551847641 714392666 216450279 42524329 741809893 101778941 201661569 389756989 613552545 554112693 482921053 906397530 367256664 614733564 283167625 374494817 7286803 648670492 223444997 638632817 171449385 419721193 917777197 499275350 102181815 175808877 29764308 470975155 847669015 366604101 384525458 941061977 211570478 779571155 247633510 946056456 401916798 179537365 62931292 917232092 75113850 304032864 809710807 998623982 288547363 390416787 965359296 347696559 226025398 703254415 994426658 256578177 162240857 625318750 740224604 582135551 16693119 388360117 758644958 728358639 659819545 774501479 147956280 708096506 771071509 128003890 730231777 929395206 696645805 238162963 688362905 820921140 786634846 855487562 569399641 505597027 769403382 363585881 989888024 285167831 425197285 612658620 562300747 660591223 859191743 755565367 716301652 88523276 751999202 702287191 563656997 625743434 435437651 569293153 70358280 41084235 160470152 575345804 865532228 738892990 824019170 961112459 45088873 894427961 58173299 406538680 195591778 661016130 558152751 457677733 696196749 487834781 739561793 179689309 676191875 273366395 1463026 759719637 463135769 442116049 143978695 428818468 196855538 426193980 977220887 989477325 32022101 324522951 441735849 403429658 836371621 617347726 62693997 869477252 825423370 939181742 822715538 880310974 17173960 879920216 246660264 768580110 204733837 485757737 190421637 665802223 748144285 337206582 14641013 51331505 26118791 684818121 18773499 993568425 864641675 10775670 718042536 430273253 818085494 18067689 868437990 538416112 456467698 40996396 477138657 565453495 961735684 929696860 117072220 330742660 897169956 45726677 315055063 228732111 304844641 775366386 445041278 916178617 756250123 487577509 710558583 201526708 477653231 623964125 802383768 614152457 46899089 692430724 262256947 909026357 600279113 805840357 726985311 53132319 789155122 264093354 561264101 417551077 597354515 251267074 92845910 33559773 398372491 385406663 719088883 836358106 35696052 795591645 275574487 251138202 74377853 26054589 605775107 42236116 192781296 315380321 607397445 539067118 660507305 803286986 762151854 539217595 249112019 380058524 820208462 339052513 974432272 365865254 644604389 603928580 219911532 26723609 112576012 924902449 348806551 554308119 472478541 699778822 207688507 959793968 507530753 57281559 451450029 253874324 608718651 122256243 766292763 415998454 272223518 120482110 658705421 583793656 114660090 237757974 678668792 893699699 703175747 465232160 961916165 668073733 270707209 51175442 112178088 679444722 256874749 644737745 697759225 978565149 107652289 569247152 297219473 320702983 18548152 939602199 92380327 5462302 610579734 129685744 518338053 159462664 29385586 109771933 834365508 905839818 938230737 19043679 677989900 220980090 806108739 588209222 165150207 923618897 43963135 739975727 487205684 903746749 119758406 587335597 514520361 420022630 541577915 264304613 964410467 433113085 509523106 183020078 821851636 245611942 536322854 989323913 748593911 304136176 605613366 618822423 78122712 688874039 614594268 882481978 352521258 710362905 207733856 367469542 45090463 359624600 984631314 982472388 411646527 498335496 131419744 951410064 978671858 960648227 832676237 786054601 693244435 260417264 54245234 959543282 234713376 47717734 419011710 730914651 876061711 821276139 310652098 390027001 856676935 84355182 418320048 991053299 542591933 920014541 595093959 705786606 248782786 141606787 573371427 894432694 344742252 172132952 378034949 376743211 934317693 470001159 657587419 913865443 326418929 95183390 19385556 981465698 672076873 979488132 440358394 874863590 11809315 910644875 92445150 94942463 910587692 278854116 684771630 384882909 299268571 193133295 936460220 972230449 74069514 493273379 951765205 505075704 951967378 755513668 640375137 744355636 85892249 67958509 303300909 245161357 553275347 87527291 837843414 583968913 765237195 61957676 940558578 133856651 106316720 744659086 743525458 225013907 90015776 66642938 21840651 442058070 169525642 654132366 826848141 262987822 307940600 915036702 891437541 544813309 599975327 349581418 692595906 98008596 903477495 36857369 424967150 39746969 745834116 164901845 44366057 69434840 346192262 920130905 610361482 963513096 383384217 87577313 678563168 118477131 527783142 343788678 118262488 653719044 529617650 111593576 238464704 671778020 251633055 594416214 52344626 80795684 723379278 930582873 182928604 431931765 775409267 18258598 929561906 996383989 148207011 981670198 607119657 165251496 478499473 607346468 682296679 945075814 893114458 456964848 806661858 501567089 964733542 775088738 280600058 171069188 826706224 25272450 345266816 398545512 352908385 128860522 533733781 424446942 886545701 725015593 307820245 39713864 396459803 805619221 950814784 918240555 51503737 980359790 412433940 492978836 503369720 196781701 978194099 520887302 55017667 263944253 202807241 524734892 651458456 983599358 818257072 108800557 540834605 656395325 205694408 450205358 16546719 868277542 782228801 817533245 680858403 394291199 510608723 456137243 929490152 937898158 517334298 469221555 646706295 777945792 54466402 381746564 126325684 441910946 991779868 869135234 372094138 313780496 636426081 590059432 49374972 916449856 19996702 870083354 67740027 926241229 20340472 205374803 521055064 727109954 355028642 49776500 660953520 860371550 50207371 460151476 470206057 806340811 548181101 367880649 157609802 893567235 624336946 418913952 28358170 460333906 241339773 748422469 717677776 387697805 571606831 301638780 227046665 42324777 121380232 514034924 851217559 24924640 735053665 366488236 584666050 744600519 906673536 711122212 84504723 577150566 778891035 908779974 754287326 504081613 69644048 921888893 92094740 648052534 574843126 6957670 411899455 454329098 250263126 399361050 967732247 427694723 637426146 572787780 467990731 435083797 64519916 699948249 114785871 765802085 966129318 611575853 898610023 833634051 497143901 431635402 296425042 1086695 522670392 313145308 343734531 415235281 684981858 623217611 140624852 42837636 3583210 93451548 829604473 698524581 602496490 773095019 131903177 486533907 350608945 136878088 140979429 205257265 900098967 88512095 209575066 454936376 73871306 102453748 451219514 881597435 518392586 75998795 351939372 875044560 905888458 755723217 14781533 911062429 667824287 373235581 963638752 702306031 880300877 994957328 585614279 501616146 789234541 451404840 848887870 170042194 745887242 57790527 61235548 541171517 876424368 474001397 524615850 443698140 171399790 733661675 593632423 118576240 631981614 53830208 426652241 89278926 212801801 999580346 182287935 401626117 382007670 219766932 98420125 23089388 516270850 923203842 510584691 845209997 987561515 838236714 751711072 361674997 292936763 1134942 895084212 350365621 987793845 802544799 818611758 627557218 854934281 860340462 734732777 622795983 496773997 11614884 376283861 656473184 721292043 3141158 46796750 119902798 305121803 138660826 38685937 92938468 589182079 129067208 67043158 158403603 557100182 947019726 559210159 49664813 931313758 729494564 423958197 907638005 95588588 32592332 963955711 586985003 64537944 795923423 202294970 297909361 971210942 912063119 306551941 405186428 297633953 844417402 551319232 423357191 750969820 788354515 47698456 95006364 191593221 822240266 127843989 983237895 185599372 15351532 901101034 543361566 970334490 213919884 256827082 843598476 672531832 36049457 85797117 823580054 23340788 446583356 64079799 892836418 78913862 307851629 567184752 787179603 628305295 542962538 706321835 654442001 942937714 317806110 575443875 366327878 829991369 758634712 556154117 78890800 920248595 440893665 281228699 792198818 86905920 338900674 776979268 989966710 460159786 816893649 668586666 301637552 206407669 907586172 224431357 36516161 339756657 131100020 79797512 126971650 206738204 20436976 34338953 47622378 170868487 601008164 528603701 895516840 386114898 530471224 425226265 745220411 794801567 881635423 9373255 769973748 212309008 307142983 394389665 372548207 148362169 294443410 908052376 617471044 987815976 819995447 260898124 546124666 372137378 40515176 979208705 393501168 117459588 605807117 580228186 171864269 157247062 446468418 279800480 410442202 584598044 601623677 136112457 364942516 168532352 785271443 770114880 229809463 25009107 7206887 660027349 119579660 316592378 296581552 336582971 478050593 859976318 57015510 274931780 186579888 522036190 391530529 356668267 689666464 47979361 521209405 380656916 346985993 375465940 942060466 606284503 13720100 812953665 21268635 772624815 464614068 518083578 531973702 700548825 264227046 15246967 143677079 9030719 100917068 748547587 673052355 987523508 199453065 133157329 883208679 474261661 249400535 934179642 297261649 822533593 762823584 91565470 135524810 871272553 934276219 772947641 802404778 967267527 207080271 120084682 776089035 705701139 166843986 680696561 614674930 90684565 569561426 77233875 428071040 519735024 370539213 742938363 95126477 855827343 837647967 594058478 482326615 505612652 239034179 653009757 139027854 178917436 588224246 417658575 256589754 356815496 223682042 120659416 136698647 834124680 153210916 975934231 46507825 120434108 644914385 726085480 316563300 955351253 646242324 569919783 657689033 474208294 499945013 265284552 461397486 144081079 356607778 673027841 782538132 928513490 910030522 297411092 39254800 477927165 933005569 98990983 589091697 757500581 822167223 47693935 19021917 873762457 625398385 78650049 607387341 369249190 536358272 584594239 330651620 367060676 615730542 652486273 285271923 27187882 680182804 569895619 251564685 445321624 540007967 647992341 917684444 294880748 815941201 486157237 816872265 102164356 29859111 916845529 227621872 765389169 261679625 795910091 185245468 716759367 131866918 670107472 884998808 496188706 557542213 933783802 86829710 998501429 21777670 945062894 882989440 291500504 631733693 181989255 469657229 172123203 214183506 599576164 83299818 653665054 769691367 554277413 103886446 701233261 30124663 292032121 183707446 282522308 266070233 781436171 735207786 809316236 16541548 988389967 84149018 41267572 532804973 639334993 442524604 568111639 332983883 910699271 6678722 373092782 711099606 704565681 410554203 319515204 382899322 173376567 952119431 16101145 28987687 864734381 214380343 760331976 17299107 835782198 300849953 208638227 534847410 961340369 373583527 723621302 496291525 138137499 40085058 192666420 886648105 298635974 298493751 55635437 702364986 723673915 587579638 114128732 44642303 269850421 38030124 808107612 178034450 573242651 670556687 845020725 953950658 83267345 900869921 161034091 463533989 338043579 404169132 172787835 440213873 386361368 377925220 680011555 839197323 864281006 184441306 879089093 955856463 901877275 704742171 22316564 850793273 336400779 356411874 882458029 950010415 284112654 225211691 59666395 524177966 674116340 542566580 700928092 550621643 583880750 76460232 871881512 431631897 30495085 75263734 89692449 74936990 479030491 149252828 231363694 584187182 931695562 704023451 680207759 196335726 72626862 307414841 23044846 206126965 484761338 978317889 99437116 497314440 357422150 682297585 960302956 117652412 699116438 959902501 977139815 774383868 111730428 391052621 121424521 465421569 997829581 614930216 86309073 45111380 918198041 336970939 556177828 831906646 381935477 360924250 560033816 860482483 974196077 898124605 117664666 905069416 667964783 232563137 268389213 101827385 661354808 14884378 53621188 61136748 28123564 19299580 890972135 165185608 725624926 811461741 716305731 950057607 77268598 218681923 42543038 701746987 281404379 804390353 979088200 515657280 200867440 134754190 365890586 70359313 851424444 207073541 6973572 240690860 225054844 778043935 556472156 336226401 927629544 85935629 649562522 537912747 586346731 74518675 38344874 803143568 144704106 90404332 947631267 892940089 821312359 564896569 191414990 181216918 580912574 936955150 55089440 908706573 520636719 492941549 669665689 109424290 848023392 27651046 313119073 257307955 335696399 609820518 461465736 84137407 491616426 227664967 342203187 447740437 390808765 317904023 866562597 83457019 355280036 187009586 94498113 677826761 981091633 620595937 820801452 922522277 792939971 806046156 683860388 102024144 820799674 538134362 370567811 223584949 488817365 428486974 860865399 760392926 41685757 325810749 610920365 619241442 885145526 21615907 166774378 303773483 745261634 133131459 9938080 111526444 464682249 664001645 196095828 542649892 746647807 162726022 982530895 40468607 551028591 981004845 161950021 32205392 903106072 89318302 81615655 619729993 299266173 152830109 18161923 97723759 411189330 256676458 814049624 906677303 128939250 856915277 942685529 374300109 882313094 661571517 509628894 960998994 78544843 193695168 996946565 806465833 147437139 927333376 48702278 347900033 705350691 512293969 655757932 230448492 27751275 997667876 44637928 550824865 704465610 876144553 66117986 995928397 81006855 770541559 165573897 454642139 423597341 492203576 358476782 227628433 875659896 303400953 926600865 622291783 612619185 254021771 939376733 952445628 203526830 526943911 123735143 852361299 920409997 799072010 433505504 662458298 26866563 574741665 301702643 507413528 441586053 33291933 191752905 211081960 11500070 8131454 373860811 734461127 352141727 128541398 612667654 714135185 183934406 156576803 711822218 757582261 254500758 754281723 409911992 56271740 659291272 485751756 444404039 943520979 737827799 101223209 244387011 69238938 910161133 345106522 644946479 265489338 401247072 660870718 468718336 779039150 103181485 151898460 392322709 992957067 533987426 392491163 676679798 676932246 979363557 494110016 187759157 14657450 180104517 212141790 437172282 805948959 50270409 933673986 595657267 790390996 560591202 845555819 357340928 110178009 630876743 18637556 501753002 941889686 30952337 110825735 218262899 442457611 796665357 787077826 65222903 423127454 184747355 580403695 974160385 298249161 446800023 765139843 366224837 245664929 72370294 851770250 576584042 201761824 927259127 155304404 8470117 416297489 3137469 984795727 598278032 533410342 76353541 226209522 650342836 413243194 416230354 229304593 129593605 117241527 674296693 633297226 897506044 458928174 592027235 702963866 51631840 192924686 932357473 736838324 650986060 486490727 979387754 107810417 640947292 416125064 252674141 119100862 66390402 72435393 384362652 145243760 215929453 26419982 97462895 321815376 387184480 327066722 245222106 426800143 634605615 412763497 736876041 930390610 246531657 754565908 891241993 198700298 11799173 533166859 279102054 763919724 541542696 465357458 920316004 573836728 917790591 78893377 402033743 997548333 389983796 337551922 730824521 154225379 53166118 209731268 932739743 73704342 236752025 597048056 543061602 223806836 70588527 408856848 856840777 690564029 307990209 748815165 875268507 167776971 974484858 456699578 436214840 746606794 473420531 351935576 811245188 224183107 159145705 937685192 85498383 304746432 124767723 27064183 394152289 677937069 333049473 220091823 909390799 283004866 579466529 255596952 850661458 268469721 100420272 634326734 20577824 899582573 999412725 660049082 337362544 695432122 521650674 108989 831761317 86874621 960342028 774335516 506099786 983844376 641307304 231417229 336466280 664308603 267193062 325470351 539323542 29763248 453159735 71615655 491927968 21300420 513856732 3828262 64556865 113928670 829683916 886239435 79591647 961965889 149279932 686900622 14134523 774183594 100230379 944783799 487207069 134045866 198507353 270961274 26278603 430316180 392075936 140410550 588547569 409297295 669498918 601471387 517036652 909136174 298489785 988978875 244507539 301974456 573785903 63574816 202543147 174052906 227425700 615810012 195159985 639300698 659107117 685625965 711305725 21324067 349765370 636793523 323206185 140191226 197336395 711001569 997320047 641126866 139257988 899295927 269699275 290697880 233955429 46320740 123580160 188024243 967969136 114120852 326245987 690535912 835427790 786765638 113246481 456056697 368732108 435695686 965625173 521324004 952217240 866998430 966051309 447962237 616612649 800178162 844732992 205967999 753482001 60907642 472506316 812088178 507414155 245102620 359061166 104930664 278557433 993387743 329908017 754226937 843628759 974476791 114096087 495977788 160127034 458033941 595038733 777603224 739376967 13780952 835693229 746010195 976777951 134986561 414856198 756184818 182974952 856397532 37901324 145354728 726463560 228502919 540760569 205050851 371361094 878411870 665692806 702151344 634981537 288433610 626053763 208686213 548369534 594411855 979082913 426798671 402844289 380988004 616614715 480396355 630492606 797876516 815674316 295588336 823470835 689685771 224988463 809862115 394173891 686496814 669784408 750229454 229925035 819944064 190282621 269822536 214861860 263253607 480021801 423309400 95230130 95934598 760036530 494189126 162855858 224222322 463727141 643887018 638997487 65028556 13231210 624587532 542566982 707684506 289038450 54181408 886819700 242170914 478002305 841378480 15764706 255381864 530644736 839453733 878796582 334591380 365119008 987349749 574052846 255118523 399639843 210955257 29486396 656601956 383574331 135339664 54491025 441080256 122296342 292753009 414770180 310480292 4472275 589538630 679168924 916505057 947759909 907542536 284019683 810131741 630810779 702959186 327480149 751238754 13360959 12300397 12798970 363907284 156278726 204030795 761654147 764190634 799759772 255303203 1567887 374634817 858278087 432134504 94897768 513903896 796513610 738654713 759759856 346117924 818215786 60401686 558838412 96680278 407778408 704347451 830708465 718943880 192271263 687695347 131670647 873369491 463269764 192181298 175653592 567372960 802907812 477320308 470978205 898930365 775171104 664925420 689596724 82880603 404874559 143997542 100085066 88465364 778672218 378606302 242054847 881769305 112044382 934236696 108684580 300619304 272582709 714954306 65999171 939466917 113663047 660325449 41800488 899589597 910443671 798755394 554591333 730467523 596610934 638803089 92748664 546629898 273637014 254789265 953746509 799618749 239634711 8732846 537016498 555475317 762222504 933653567 252475134 69357507 193940178 465357272 124211324 265600778 481240574 579874388 461010802 880512610 465607987 43011035 331943047 597237795 437037681 898215021 637286378 16685582 261685758 898987422 734128103 990436878 919822421 513616766 620192063 475342075 435070879 54428512 99434403 37674205 268627920 611787218 949032862 34248559 882875489 523809694 927019777 220494826 92727632 547650143 34004131 69741387 410381819 717224610 361271431 745632520 71645167 987936152 46814901 277483008 469901013 121917244 949661020 647260408 146483326 928983814 224831402 110600113 721201239 831503399 401519158 731831404 44522431 402645364 539644245 977367628 515291087 843217699 508242312 131551790 230244961 754489405 959961141 815218648 434132270 459096225 914471676 132463794 964384169 345627668 813912713 107602842 885675070 124705905 574046213 143637692 347053410 361059812 690940703 989277764 765946246 34538176 100996045 928430379 513183945 788220457 942069297 754707120 324129852 277371897 749942083 488026510 814467449 486611137 648613555 413988485 850412887 385704218 70623405 556577885 758708635 5599400 205775682 816177476 162263868 12064627 345179874 84794965 12796919 329436127 620127717 748383922 276839769 396401375 616598403 206240571 246653733 865835015 739888227 371098253 548789055 848345292 995373405 343190899 15830492 361047166 123894312 380031035 358200839 677800304 181923765 723471868 132237934 670343865 770110087 356274934 728391096 412345766 158522065 46102300 747226374 942261934 51894954 113092968 23447353 883116242 68156649 338472595 24706456 777045315 952534992 912489000 814861545 667731668 609566626 489270186 242093511 177090084 88173887 760742729 478373837 997770932 629216473 31767077 126280455 120220652 913853178 120281074 574860663 947196960 243014703 981683568 831829247 435595553 282689842 934330524 892673198 837664038 864163775 361623536 221010314 166599860 872638173 56910020 294939928 663095814 358684809 221949506 919214275 236946601 926824663 443202544 77347337 749069718 65594906 587436003 847538934 120794959 621791270 583410360 760550090 742678880 28962990 95146833 404972057 782646428 394139293 105008228 789197003 967987321 419756147 357765428 9319990 22232540 586085552 625345447 395942505 701326323 446734050 656331632 489711226 64718203 92095633 308556116 877100948 900841800 481383022 826514277 94186515 883250116 23209673 390417198 972266973 480906960 267791184 788172217 924278195 239882739 882372148 654092095 150013444 923113502 346745380 271945474 742363896 29994196 601261968 144815166 809506105 60186184 877358523 141958953 842753026 495439211 845681630 117341336 204302909 40106851 351919949 341580777 517292380 912189376 74048271 929220856 706807580 228423628 562621801 407073438 593334896 413007245 538581383 86693748 860871742 866999727 780828566 906103717 78613936 354941219 580458139 889200693 250309550 825104149 223506758 322144875 275601810 710355863 89378962 894106853 103762084 758564774 380706151 174478638 940252483 284285280 979053226 720827840 791215925 540271023 567185817 805079058 816734900 940954448 551814222 507224602 206768996 537958120 555952164 186655445 791922689 533951689 939343051 31847185 532193386 304831941 561917486 307069468 513328129 64037298 178522111 179426490 346938814 375507065 485764694 661853005 591125347 784339201 134309115 120944580 988987770 186984382 670894485 79940770 387225209 11599025 109741648 532386935 410326337 577717214 712609383 102562534 132102169 890530226 120934211 460210918 676269173 218008812 466984696 706522728 883367005 987763096 78724934 865979536 814347605 619876676 617083707 920293958 996288184 478474601 189322764 524396535 52638229 720414011 485464285 907846236 300359711 559075521 934287594 964127266 322826241 989901937 519003622 608262612 47543358 990262994 351859102 673430317 897479901 812521351 197818178 425415284 981600519 790529773 100037663 439246790 164982916 466464129 547287747 385665500 567373626 814101274 774758853 971652382 888894258 395023799 293020110 401947971 348956907 140879186 229483302 838188474 88425039 686887099 432348393 542246544 410028912 80883955 59466328 870662035 263234781 370634641 553818181 621003741 232312339 141173099 519806730 428218308 847384653 29782908 783585355 142299853 922786963 153571701 951701854 587819094 843698430 997953641 759544411 20101103 477267314 373286625 821535260 16226382 133845946 571892716 811540681 688545242 383470383 388285628 861213404 166862020 629288930 102068229 768757691 41854057 652440133 509796943 844936312 328199945 318453313 508545039 924517185 316125444 38756402 484265145 874231657 128329619 762308139 225437365 764623441 484012433 128889789 587150741 348107794 695201102 579359759 608597209 228664196 310880883 940249202 583646582 435765950 999068574 170870519 635159988 140175920 733067031 336868950 782510930 264308054 22243354 767836450 590942099 644952290 363154815 187412703 279750944 932395719 586660268 901684093 959921013 140787352 833512911 608627568 531886487 234726320 117783895 761467572 923391903 376358624 120036347 756701268 273015514 192151931 829566070 846063938 100340951 94157265 953171857 524355751 721686610 192177786 909605986 959190550 748797593 786957325 39962596 636436302 761843779 10873433 6640208 725787984 611515322 28749153 589134246 325137977 395564665 438915315 243354954 257831184 539671614 437358411 639251768 43762029 68997323 789800053 573051858 965887452 634479863 92228211 743815984 605895673 714083809 467941621 402670605 756848310 596866761 436498762 223516554 486786247 296720031 516515877 953426759 868031440 940959781 434424531 721654489 6825208 333094268 972961388 267037983 14024892 79099024 917880647 444980922 49258972 552795012 811492956 93452589 847100560 549999151 859075941 749743378 295875222 350196543 293583546 488703657 310375196 238123803 384705854 470988833 284576583 432531806 329901541 999889874 882536315 911258148 809789873 180002597 646655997 725565884 173647916 863209711 713560486 55365126 99710234 792641372 82460057 572187456 115763498 809888476 44244640 383284390 202763502 937097166 939963636 79106114 37042277 592253681 420895916 186510188 498071937 996750925 20333069 873931160 165822412 690971519 359718629 624514492 462467349 738377922 402700813 471575588 201728211 716830505 179999637 242402208 277414691 321697194 548383253 470482019 356488273 19012375 713390063 338549412 108748353 810925624 88700478 21223078 799926894 916639010 697119264 960158857 990747813 703256025 21485928 922679550 288743635 394192997 214632778 708039727 609765434 328647526 43991170 418181394 453674099 333618237 834868714 127793541 928336937 883166476 764955840 775675132 191684359 413534407 15679951 185409648 181165333 861407126 127780380 121182854 905713016 954553170 472268294 106619718 749200600 910823611 741956033 410470274 56404148 737188881 893325196 851354767 828990780 121604565 989432361 423795800 325715273 360760302 952043427 93206986 14218233 388118986 923535 75407566 945550382 279244246 799235599 35462180 952850813 571020184 824775817 198128 182436843 402334157 751639137 93125677 233615026 560597038 736620049 922900360 59435080 931434055 249337527 875204186 441238993 435684032 415251326 954650173 748092646 469309909 131671973 541150504 523258877 466394468 376495320 270002372 89881865 756462986 563177234 4817634 513062893 694161718 290302047 23641139 52131672 3666522 493676332 134261688 678344060 730896269 567115437 976707467 157383395 590333502 153680746 282432453 903360895 77161169 915111436 792986810 445785582 895299132 667558767 205608235 149379394 4053387 198760377 228568348 492942125 33851590 446447025 920248329 436423003 304740110 811492447 84897826 948603168 254832442 886443770 366366345 476506238 466784175 276828506 82712 828597287 950618655 562362677 553965086 149573851 124808539 151532204 679109058 57820842 570739753 761044363 252969181 428365779 178446103 49443681 509715528 269572985 315625497 433103183 343100192 284296521 813475644 204235100 693419566 701855265 101232725 49817354 909113189 912180890 138445491 128560730 144602000 167287368 542683247 514266714 806449864 26529803 795740795 634854890 100339706 73232550 311321313 107126693 679994837 558217897 759607977 733949796 348136198 379608552 699979999 648408121 463247963 973255538 915849739 671248518 735206107 781097283 334484464 715665443 926155426 932754520 174577734 665296730 842258022 411336502 582712615 125473179 791739871 963318279 611083614 215483738 770717496 620558340 543413742 699772875 462242347 104252955 980225574 97127853 926194001 226579476 632730195 104834262 451307597 214524769 40216111 40769122 952311833 309339334 8260345 392648201 814028748 910319440 858288624 402208441 431708903 531756349 194980601 126382526 835727949 182065588 959607382 312042076 129067130 65732212 747654298 691929661 430825694 365543146 880407596 641099914 833759371 455913494 109402934 282071678 75244989 360602390 238478668 699449546 115997716 451423108 8434499 24687185 453157618 243056658 332316184 426100413 759145387 549134254 207653944 378893627 776158828 85733512 754570819 180802592 852765011 115662993 475206010 295710071 721987333 158483375 543323117 324122147 147873962 679082949 619006879 30791057 547676422 475675284 385842179 596355354 431215901 481301254 806744570 537202604 742896634 393787174 983900205 579625307 569673729 817226749 617526003 118533311 910473911 514020496 608726163 248510427 6520015 646166458 87818499 437208976 275181370 440976793 323855926 115948556 418169566 609385972 393480633 919811490 329899449 964729630 502318332 498951339 744474810 148387442 512185299 976824889 776389880 674057182 902803143 440441540 917793343 125146241 384838777 912047116 830568098 714300780 819605924 156636004 559329778 119639121 522974827 780311990 20966895 203269351 848966721 495290951 501359457 415524743 107518751 33884124 200267385 580026618 872056765 875120352 32240955 707834835 668134306 934252551 729664634 134841040 116568398 659962316 233591451 371393435 421967057 802286377 770280498 72888964 772100930 249613461 217859630 900145047 862978655 770664519 84678970 210752601 918414298 824118691 486278259 703405372 29572241 744893802 393429976 275440713 504787300 45223575 10880828 923906551 436112972 389016387 258178035 74229077 466038582 630548837 595467286 744863976 246649463 587047703 763831775 856362431 447958817 913637778 795020568 60396514 117407539 878503221 846523994 242567555 701896651 442302158 124429011 215256049 91432120 248816429 500023266 580482723 947878912 967163732 817102775 35883701 240398250 749609515 193523428 257996032 162788303 881804015 695415352 239797284 239108541 755328244 25942685 872488226 891255860 638784389 778457764 69245218 661204024 775624984 496330570 794366814 810171271 502212911 874624239 76982930 859910788 748631378 140865467 998908069 768230278 767558354 211949921 359913646 754681564 687588738 487376831 632730731 759337745 841632935 642917528 524648233 987959221 287051937 233617191 596984193 262694739 677061913 11193179 731138867 349492729 556504952 887428773 741442590 725473430 412752116 752616996 555154136 806584378 139822954 95734763 548893332 807950253 473763962 474508030 449662093 268805030 293507694 213859093 589617814 10014412 246954721 629573037 375065862 660400461 948022103 19269800 183438253 53162851 154822799 504069470 865556647 356324545 562203173 813643583 879302226 243015500 995078747 478819765 902548240 451254113 108597759 988902404 899721667 982660514 71491493 114147372 564946205 818625820 509392183 484585933 970748279 726020666 20212980 210100406 487369746 513653136 876957584 845828121 638953348 116162961 288233598 766440795 756488631 994192749 620236908 436073412 871615114 42226583 471033674 38219270 46622209 540897280 562290403 486739615 660459654 795395207 121524668 208129973 937062089 350424497 184344199 247011744 440474951 686353442 407614851 102928599 989589330 559985067 395663109 93463623 471022507 850535501 298994069 874545475 107701451 602534308 408702145 49726034 374297949 846009974 400389425 278783118 491508244 556933740 297112679 673299872 59595855 693117255 63365229 413455241 478115567 951994336 61113127 631125417 903134180 561729458 648871588 662803244 736428113 199020724 102231661 806549177 548199747 681263971 413716565 929725810 603634870 371473434 412005181 876760911 480807235 93701825 179516227 62169995 652510226 687849994 583339129 710854320 669989751 53945608 11674972 238699230 318489208 318853726 795835389 870191179 732471155 59399253 329289666 99019915 720846752 316091331 465419211 165220097 950776480 274465227 142179627 611158719 123268404 243308445 476154421 203268219 475436128 15819650 178825672 986408923 793975793 35237334 114326316 277490719 599499790 592660578 817162854 898147807 507620680 775706070 711659325 521828326 838422506 726833569 797771819 56031837 129230267 660092124 60769438 90173913 15441359 470361198 473333373 34554717 733505701 119661052 98590566 94712697 136856402 776502827 217852342 777655631 472697769 89376524 853131387 623872062 402564574 122268940 418164751 173955198 939752413 824048447 453170998 113429249 587376248 843236649 33756384 200824852 211956252 820823832 944157868 704602987 37556145 638898569 549997377 36281745 694894239 71385681 128743666 278745127 477154 15533040 11243765 581337769 286251505 665658449 479218314 951488920 156521003 128496687 861209877 314605153 464050751 787832994 517924528 6303999 517574262 207329209 363523423 940156418 24225894 290174369 818219218 472588379 43837372 187803477 759543690 800961834 131006414 92518626 182369948 632534961 971020071 206082938 537778127 825777107 441988560 355776141 935111733 137550979 919861653 172988990 526058664 277774343 71401064 180264325 396046130 295468051 742303065 948069804 673496860 75405877 331206203 305023991 494734542 94233051 517897021 543993850 66734865 419374093 172013369 308665693 216772871 169360779 823742150 600204613 908223926 205744600 500803724 19759869 37114770 17664954 335100364 122657086 499283632 34355967 333576676 136352987 319584354 397619725 973075452 36627984 426187240 863941707 924293954 504744252 676220908 761324026 865319350 663041160 440115031 79628943 234294692 98841618 226197789 453146305 845897645 452938147 494869786 72311665 13876294 729096085 376194007 500802075 992045126 239380568 32318739 660645454 977673582 362492671 796176730 371679847 940726247 804385887 697006716 861543199 621780713 405978861 524132080 902910338 94584258 332687198 219281770 386753332 877718296 539191401 601848039 611997297 539368390 429018515 57056751 175090689 489575405 76941950 964138506 157231852 190833948 946040837 932386843 437481336 912273665 343209847 186805881 25333247 574103417 312086742 86790014 331330757 43898000 999756851 794302401 875065627 52940105 144571580 10523497 567716797 139325330 676607852 615219471 652850564 965459819 96724395 1769180 817304043 916606261 146706821 390296985 306352151 135261770 745326567 431481812 10005206 92229479 765127260 154742356 945042547 541017411 433848473 984287340 850773733 7991999 970502851 896079564 899377509 847869371 231998677 518928228 488599301 703947551 759061528 494221110 700410946 448883409 66364924 644226647 697669727 474372263 315309771 214642173 865941492 174942097 139673308 82623157 18441862 714712660 299622143 693166958 105744972 725225038 887500135 586318655 602645343 920362321 997781478 13484517 148477478 877936704 122028785 90889804 724046005 398845327 889910374 293016235 543842268 666579838 932617708 815640675 84689118 381310037 586572405 572454299 305626505 676747683 24896863 475227048 649295737 349024546 70666437 718290218 91075911 142936216 87743091 524331789 111935854 696163756 726300008 420146680 271981196 135722128 40112532 447400516 913186037 645060522 34726392 323880132 729800220 118667648 582318714 740608591 386332697 43535370 992980313 924682948 954620538 250017201 206561800 350582242 333575698 474420810 776734131 17432798 935243188 199431517 416495024 382645989 210576130 99949848 524866576 717187797 742555340 100109857 859632770 370950146 414059775 255605339 784600345 21367607 81542150 970288614 442881952 338629956 521989136 600693951 542593104 146716960 353681736 887163828 583479269 125725075 730388649 625480685 521403924 502454102 633354082 498579767 148936569 358449622 564128891 966931304 205652673 896248860 597251734 464289032 143149398 730230740 118987769 520141420 758385844 668396935 53290860 951764993 856017689 889309542 932251046 302624804 973787926 480781689 664350203 759342840 572759531 347714857 533559884 442222288 136558990 72866637 396851041 584200277 358804649 295638161 660879610 411144758 300533432 183837074 668201526 64019091 665495640 683349676 108422148 977870552 170978745 99609301 36722666 308497476 891538468 93609751 134017225 303095222 83147242 236803869 675411586 43951054 98456851 640343270 208766967 551096943 189334684 724735975 903247813 324075642 720769496 17649739 286403281 69074034 79081830 421879667 333522647 582792653 323188198 837883717 261341434 554384895 408347704 889592157 387194057 488027361 828770206 354879572 691840657 82419113 677020226 103538348 145717469 942127097 933173142 767906747 979445200 866283917 487628131 768383959 410012696 601320221 330894759 513035624 235851635 496578855 879346937 201494699 87161615 927356401 435683453 760025142 302791010 265223452 581973433 232438118 314678527 697247569 614592276 56023856 995093600 82959205 16928235 44987435 982538073 515614322 626355981 993096845 735752625 583512143 678238393 102434647 130189007 948271197 910825364 771418704 668342961 146149842 766569167 766553188 497994135 836616358 81170122 574107803 385802244 925167809 513744777 269684224 392240792 409156626 452758682 980590247 990757445 72162471 653856383 483369154 847696449 827687339 689508148 534645996 516637496 642972223 89402029 134310275 347462122 787831455 846563624 908628965 363762710 666885733 631344032 282429191 848536461 60867141 230279518 542310326 689034408 369453826 828191877 224838657 439556320 72286332 233599494 506572136 332696238 371217050 604948009 173585559 962659259 65331287 451758764 332528 293813996 859888091 367162899 186308856 54747238 806789922 299433668 820434927 850282474 341336574 707939853 78666763 888299539 344021223 938700431 323256149 625431105 835596511 120470769 822602303 770148907 8722674 366055694 550362175 724990790 97977646 737805914 526380592 38945876 728292438 547179338 918140506 517463841 498967109 216542622 594533130 869868191 953484202 478970872 87698520 213700501 71645717 204201424 334448456 110478987 39941626 283993512 15770675 917229338 235848794 448830168 526048506 900027415 33421278 656644182 300288135 356097689 44401675 520582919 588724949 243039308 40714734 38212717 143507360 304047133 256551312 503699380 294926380 435394578 199870311 348854841 365918149 386127007 88492256 669119571 668237299 517772255 594535335 113949048 733703453 295795269 799405050 942962912 95813965 318514855 395397786 136168678 162365216 567936816 542217369 274189756 600284402 101754002 782511796 485884338 525226066 109663864 18049825 568197742 987138426 169830832 341009755 864565283 667317551 91953148 415799437 222312093 570763043 4995746 211623983 531346043 95923669 221847758 563640708 558995633 946115047 32150666 337831259 776169117 258660735 597033389 89531911 962731980 494574556 198326927 386025139 376396780 761324239 661877819 8174245 738544079 254839287 1487685 26679803 730833639 307471605 829593747 518252699 872401633 583370956 98287062 495709685 303592276 847199232 60895808 66590856 939477055 136568766 798698360 596020895 459435851 180114917 386934590 422132786 292726386 114801066 459657959 972621848 209861566 975174582 163988964 940982041 15569773 481131649 103676982 682760529 944046754 777572214 11170475 349552739 565093022 138695492 473833752 854489982 189963179 195928136 871734095 101478025 232112229 72891623 462285674 39471266 968587580 918374572 949422387 931522871 742068039 145471469 102572391 297768768 962769460 124500916 276279737 573878139 820806690 10557343 782061450 506853704 415537251 317740707 623699301 439432672 141618043 555529597 320001395 964376871 222970182 893846631 232199646 394625495 834154301 651051063 578996148 732816651 423699584 856096608 275238950 261240206 207550968 588638220 578363583 45736353 684701017 552595287 395177106 722167212 679721012 605513485 733101034 115378793 786602482 518567236 70879120 204907527 464503342 597573921 436835000 786722748 185372829 355326978 975963780 336116446 20078084 883365559 963460174 641407810 566116502 367476098 800772086 296416847 863353330 625376303 914539297 121486294 356156733 889270536 631182273 504207903 251737853 415293975 523968269 651727577 64265064 66123048 519478940 361502719 337922642 164559551 940903162 482828998 713734214 680244328 810950909 366181826 877284121 684463117 849177281 739205577 635217938 966657923 905905500 42148111 299638417 966684076 345458971 126105881 42649219 131825985 189167963 70139775 663637994 881169481 561199227 120192337 83457904 370154231 69501899 473252875 474603409 905213299 145744139 35864718 482877460 173729979 94958905 393949808 422322549 541610902 818717122 43904897 761169661 418390442 26681610 406698819 94069373 61928169 883107938 135612743 556183906 579554523 734512110 1991586 698787900 87636698 322141794 223819443 134990729 46434265 677089766 124813481 441613820 499971902 71713044 128744891 737807211 755200693 29676675 352632393 430725203 31095978 791559219 74583762 546304927 47278936 634068312 765225142 652361483 335410040 884930677 705616058 677349844 200977133 623859372 189283744 661565973 61945817 741244365 334368080 552578133 461374897 557406334 4570518 300246506 803922733 355228379 318810387 274458238 24715504 929115051 283048014 304654965 527944079 546668121 916050975 758454676 32277781 765242926 158278593 603540759 937233504 83912755 217878978 432348305 540767528 322010764 169081880 431253951 120807604 834315785 70145357 111959737 97565337 689053001 681946377 145495972 159889243 756447898 516614640 465852853 10990250 615478458 710677779 57370233 1331722 907398378 363144893 20653649 26489701 683272972 173763089 651438675 858161513 620358933 339463940 653856342 482680067 3629475 871027403 109007463 870820100 565328167 795810213 447058147 453957548 802578286 381427767 210755446 759208791 467281635 254725560 237561643 319395900 170735572 514589406 787483367 291215902 350416595 51535285 510587026 884454342 142304654 565003861 640166565 386369679 872113266 824732659 67820200 687751684 78526606 680164487 469063222 133087211 266261944 501534232 412505943 910154679 443655566 455858572 540833949 290864864 892971870 562477048 121693414 689738926 118364548 576062886 825606098 862807591 43075518 268225181 492425208 935962159 191253810 412726883 328525965 355420512 400506071 884747371 565254341 555016631 643021490 917432498 148370198 222365391 466542529 510451478 753782753 820679212 15518244 408062324 388177791 841775523 98931819 594722349 109609699 462203739 809873368 790324484 797229087 878774770 322502165 838123899 3113014 573780542 120956136 828704393 603265550 606763135 261132114 538332371 196516358 813541592 165139489 950502893 118739459 80236053 55079296 738216365 982379608 792755292 642608428 417550405 586060211 553944329 593689530 723868520 356317157 83527988 548056019 413111122 136958475 551581513 891051733 148484125 196674255 526854246 764219135 131292432 166182349 90960315 347597891 715195969 625640496 852842332 60691971 142691113 56242842 173602586 101348401 408026730 789949433 936197871 64919522 180696772 428753340 249732889 870580957 841019060 62938638 40696314 521606355 609744625 185932085 371829404 159363452 509413149 836961495 586920387 771515410 146197056 205589796 839475121 90781051 43717981 121661165 147729983 199690121 467885158 808202033 410463128 729279904 111134871 118944357 583494514 381947790 360847419 61713777 781810310 580911018 703782036 917713148 777308876 87237425 261032846 17418742 137477505 39489204 708545055 512878542 743258108 26629751 889609675 888640505 779669491 752883015 731168175 842072285 791643459 490405442 994988280 312845965 962149093 287927335 914045848 418023539 95572408 553633650 667074871 662702751 987904487 160116177 275560342 367908256 621600651 527160474 616025837 320542044 106624957 44273895 874973175 499099341 291482199 531102980 305731122 287561955 215555129 823102386 939614369 296921517 755407432 2350332 640286050 40049005 734207296 173949982 645065679 914378669 362273723 411284988 509895395 352135429 668185843 7456332 557482170 924641101 251298009 258265386 601875109 66962787 955091853 935978887 472401306 194668755 973132676 998391752 680425047 346306426 484380184 660208483 75952926 935524158 626727013 786580728 152947758 55026441 411408871 444513329 987379431 72918220 909301453 135871713 613725402 311836645 971355607 195964127 122129763 788027050 631940073 355650621 972980740 946792116 674231114 678594620 647090895 799467051 985013719 967102282 931796272 42151352 354109904 640932463 166894061 167802017 395432980 373169167 201923723 500811973 951379390 463133940 411376046 40307201 424235105 473684889 500033188 954263199 893692991 797455813 394391358 401002458 637589092 809432486 970355298 563639940 339066435 60935679 943724175 650954255 306449161 618225193 777896337 16254795 256878168 702200878 112994406 721420888 228176848 709957635 631790485 136492399 101155347 896808955 627855233 421221445 362708797 133639118 952228305 845946463 125938626 379078081 374288490 687032561 84149649 697367720 840991555 600662103 7323768 683984091 240638240 695175573 504798925 240604950 135670543 734649928 23331418 289101766 118333420 845873168 41553208 245543353 176526109 199380650 709057002 527237183 550768931 911866519 90241613 5791612 702841963 504796835 205478320 320403058 272675971 927903671 250737177 776801619 151703614 412513281 826463023 232760537 84102297 463049147 133743742 1633735 333858506 932607572 645284923 511266705 777422482 849129820 296033619 510386206 11261318 83372462 874592762 547948991 968796595 343343805 290754340 182878649 385316658 146837073 17915858 50055176 49693758 624813795 50401929 996646979 273312647 98120390 989420675 20367776 309768062 771440900 248412555 154563889 93031325 209367453 260551979 170916592 55003830 31385794 13024368 4687823 917286572 50296985 380336818 55044779 719615637 745072927 463521626 484763707 663628603 723334944 978439913 357315906 837116902 51362189 541824779 911359145 5257736 319922619 787872286 178305172 828300011 42246795 810736758 268934685 679640701 48705086 188072667 634347657 372230685 254220856 137914681 235645157 528291825 303289271 49561491 903791042 657169435 331259296 990336620 234786215 124439160 592851714 882101959 53487797 321222927 812807303 708846148 485402721 666118666 624150845 793103161 46791770 243225360 20207051 903430281 36310249 966939545 137137738 62466038 894664124 732397546 29274212 237909115 71411932 362922801 582920699 120752251 903997914 46121267 66004743 678610452 120200741 579209001 15269728 880726275 554686926 396636849 486264049 464577902 703220194 419274311 642460942 86236850 624237997 110383178 577163410 201781565 466067536 324200137 458651892 36501533 886882439 149141640 510110625 674538745 406497896 864640159 132779905 982294452 361538400 144634631 715716585 992720442 851998345 115209413 441821538 489099612 877245009 27107733 333118561 233770192 228009775 842423949 52587944 22757663 821893225 737576843 971351589 128433601 155428544 740386028 940683650 88458108 449699204 892529607 364792326 791772669 514554265 989847158 952838038 356310759 123480449 305160044 633893666 184454889 314399996 103922924 166835360 535719379 229632754 409566013 890875050 680961660 982247951 934501162 613102417 578745985 823294404 664872179 942258884 793612182 11973129 161878057 970190091 934489538 417737849 588947872 487717453 915113744 38798788 403668069 341356582 44214309 666489851 213184777 786785615 94494851 184528818 202419630 245586334 898907776 395517781 5440996 45468370 268656608 93946434 143176043 616526764 356708967 580732786 855720459 395753648 674690371 807392431 42889265 871311813 446635392 145670273 941882503 117249078 8227772 845193790 715170466 197011575 546719123 773241589 93316451 706512841 924217618 576270169 221465607 583279792 68082430 238557509 877046586 194201088 910009417 942699357 961212374 369855209 338806439 133633848 302128924 22445932 877597602 865192412 677077841 131411428 18664474 954163828 371048241 708237371 991105917 279459012 320861889 394314000 100846552 563385175 559219796 418655294 976060458 813499945 612662007 619226056 626553024 364336321 717631222 752748374 408719113 334907210 230822877 84610451 206637415 266938478 134622935 100350026 246680790 320582014 778400747 110960499 897284291 26892797 808635081 98766276 107408442 765877917 93154095 125279196 33456306 452381200 78701214 674338918 342972801 290719631 392503064 522194836 910410204 236275525 178447144 66939768 361190098 378668789 292273856 744558875 206762828 227271122 165301213 521114514 726286104 186462152 483709463 124818871 886708619 168211125 35881617 412393884 174262713 458684655 794170696 808983339 656971188 146805614 50710936 333633843 97158756 652602144 878210751 225947998 549876262 941164165 574539125 192580157 229804442 940621160 38188678 886967534 224828236 264410573 597796540 30908886 380544778 402744852 857233992 63899015 208904799 74660789 131887578 431382936 348196274 241822237 267260329 101521751 174036533 952244689 328333773 65711793 611493587 663449008 645344004 149736003 909634978 91954025 76034107 152449578 272049769 347766314 605419105 294340021 110855678 721514900 808236532 990287821 562105069 312293302 56455218 448038724 109151080 344128794 392141159 882108442 516952647 497264139 659496890 794089835 449952512 61931291 142600814 100114040 136957873 541463699 492159948 418199564 113562358 115529073 164874795 589736707 860765416 79978645 23790334 998125546 146763030 335001648 463537274 747759643 314979429 105035120 886665778 802687507 276642889 234922862 273581642 117130639 165107146 406914092 417195390 61774047 794768200 113814832 270913719 581526787 522614806 378911406 74970481 248935150 554904888 912440536 327097 995513757 347581894 446334390 174675531 954465840 4512984 687777637 721740099 91167409 533259455 42384448 183808504 188025536 989700587 282397819 321267257 764883035 552041497 32068233 745358406 966599885 77944481 633807847 682557181 673860565 893228518 226487621 236406857 238260421 178855864 700867289 321684200 122971673 344096400 54716623 499265039 928884838 708825417 929955382 167084180 68164756 36253435 219088069 426187919 875353660 451459795 625032908 585550473 222207282 163709635 541266832 330899926 599877393 496583258 953348158 546984433 937339465 717315635 98150028 926020050 597952313 354018403 457580225 204863440 516511711 676387375 57146179 530623438 836003316 515191463 168837131 819746224 367174457 26059093 35978904 692991424 303028681 112276302 975622351 247191606 108910516 241431871 148829908 358776773 974609876 55888388 865766571 737033566 430429638 151480895 171263764 594956340 540307720 36468649 895727542 632416118 121109417 464435935 819169541 57776442 179014022 857040079 99770518 451329491 582497227 800414357 519495063 277976911 180994146 924729442 381540127 951706319 869883771 67853615 101873942 650859729 865234326 27021370 29099267 238070725 492623908 980545765 243148471 82438697 6168514 33456445 809222442 380608015 318085464 975579259 522944362 622791804 219516122 823518680 346333039 138686297 673798456 642341133 220090634 889407276 427382737 836328385 683658852 9775886 533015533 237754688 268935921 700414153 148278389 33836597 401481096 299144792 467284711 306423892 400550532 839024820 905485310 67960653 900861608 814296078 753862387 11604203 758294785 137968322 698715935 671099521 378497175 348419583 492987884 655439456 527294723 370360064 233969836 81437767 570428602 619475378 314919162 92127651 53704064 661055102 420176577 774460075 245057830 606275636 12176078 70853184 123506244 93201678 363480186 567977228 221421853 640884892 721873333 35463953 189671046 728499746 883921247 565490155 577880304 158695719 24242853 575204282 279950552 139723728 575527028 616396702 318240580 435130224 844818505 495701343 163388282 228232833 503413883 939029242 200110263 86760811 840515936 403889580 123829734 880625745 12562863 483602807 479735126 254635038 509136967 490137915 793629285 506444672 337892437 804387763 728536648 356649514 581506215 176861202 388837760 403477693 643695866 366768048 992499040 425862225 696381896 304633116 367749358 305507034 23303655 822489025 220790630 123843235 107537052 779942540 254071686 985319560 19426097 869859707 810893614 550708408 894656458 958060153 77568037 956385902 62740313 61953108 863784202 424591066 806849053 500269807 429130016 931054058 305178889 950621581 966045028 135376048 518513266 163805330 2129050 423188192 851065852 622668738 298629507 189802882 796783751 629442137 529534631 716293243 94676860 534543943 948916372 16863354 540489624 946245530 432199869 986465901 751605039 520040591 856731419 207089192 624524998 284536622 908390926 658008531 401560239 629301193 101151048 31577084 287573173 404096055 92066343 609257664 591513146 859626053 612562596 95909026 123226504 332073723 530749 916304205 512502570 866747645 46075108 83189008 731743609 568951866 776798612 894143543 572927267 19370162 722738740 902478942 286562627 599718609 122867864 746862184 470792967 287624015 904092480 635492029 71316644 908901032 641425485 863180227 218022898 496706676 673129415 135187281 847895013 17468840 979474591 567279876 238445024 341016260 973894818 922810464 548553008 383092079 472581241 278374075 59173484 243800221 151499065 476646954 684314340 141660820 481504058 713282682 681280592 693065712 404103450 423375530 852171971 678836526 417837743 327404105 827672315 436999780 54191492 56301488 11782261 455948297 901358377 780579495 221956136 237666107 134660123 932390164 286275961 869669019 546462623 402708314 597644895 629695018 277716882 898632615 858832726 164017589 67577347 901088607 334500977 638694365 412908043 18777016 491152153 660058175 844693664 544982303 499795260 250374597 918349078 520944729 20193256 878599138 518138788 312404525 132801601 199455477 26212166 313709521 443549256 816590049 8432407 575484097 687833963 520927534 85701960 17254933 886328358 574120508 392313757 635479381 858741708 427256641 864516560 848430090 273089744 646756963 629522868 531875479 404219933 26600242 979609068 325446099 131720178 912858430 581420614 678627420 198360495 743181093 672700871 375099214 427968947 744320198 490285783 131363114 999629654 11007491 112269367 66087228 478978691 426133875 967036152 820349362 766696588 967655710 495842433 387204265 659593217 265574077 825455445 478266267 982820520 967733757 453073293 973290030 495556783 674230587 315232262 266453479 780200752 298873476 202243993 795643991 800848640 583059925 313239986 934987677 993004012 115970619 788982407 863261065 222162095 197230304 282435201 742525109 384996018 52807887 424372370 426192675 955287752 726464664 40036425 168270167 28200511 958042740 139412815 792463178 28015724 354316347 815652670 286289083 90210473 629905279 516606215 324253878 568898301 669510235 437171137 993726366 578693837 153864390 428474936 865564155 482511501 672529429 995662236 902606222 278273940 878193255 931892726 722791505 789300297 556565932 557814564 423241187 741752817 289986256 951571321 541434610 796239703 75561989 807496940 651888381 619414245 641961900 288772544 880066560 558780225 266215016 860298983 830573802 810167908 445690970 98133826 860734458 914172608 400995212 515805570 545693823 720893665 750053053 412637075 966606556 42580331 535551860 916129637 80526910 87019110 679758513 881287723 608030296 437975640 275601336 56894414 32649886 138287211 408810995 879167984 134293853 71457568 543969897 664156794 10706493 141341853 208571561 561875595 750491078 125050887 929707746 507054644 852273606 446553746 920929598 942071429 790539644 118455913 171172216 410814173 186842278 430036204 128970245 230364595 972199465 346300004 583467052 920393956 736492345 131084301 963091926 894714615 580999783 48171744 814128261 435350784 256803131 441054019 828814730 103194440 808106654 161933344 544893631 949947181 14317394 114255688 444950992 753246884 404263517 966137952 549666069 555934061 29881971 301053549 128487483 61023318 707662710 922713078 59270153 514011035 804220205 59872989 55941099 190153857 253169635 649912510 770688700 136583968 54198374 964945840 841192508 37616949 660831397 600828867 662642669 185127735 885504483 405133843 206816436 335282200 883807444 7308203 422383136 559896611 701961695 742518088 266994071 68974486 198957172 34113197 755330002 55489391 395253511 651800978 297915671 77263112 919457299 26483675 581993990 932444686 55143568 232478713 789937270 524752908 599748299 828889116 205916295 31976520 144400240 864252920 712399904 83837697 103862819 511155694 59144252 545476575 217090176 59854973 960167609 344864099 865510412 726736547 167123065 76210020 400009231 331313501 753876408 247255150 236432299 872885537 126410896 519563961 435945597 516406987 270796176 546443811 86535030 547803385 669080200 6528902 2551689 729525855 156887456 490516248 64326144 383684470 838962190 852862900 760883416 695416599 260755613 298425936 270373801 890038127 647182328 981676413 66080231 947337268 246666190 868178392 115814751 878319069 105986399 49447824 786368351 878494813 912232160 140381 4861592 897359930 150673823 491706542 594760932 758074180 725227381 926878936 863786 278227545 98432490 585413012 59383902 632811900 123545128 392219997 59655061 895213919 382867523 786414421 298288234 103499934 854598440 865333138 894776076 820996232 694201021 950867568 805381243 246085832 704036074 99383942 751102669 666642589 632768696 397415500 481128102 837041131 777878992 79242449 973919553 338531609 809533332 163285304 999470303 273257459 111037899 636619600 695049618 180851818 887127815 125692425 974618677 558311864 984406277 495242823 692472161 165710028 595112209 219535778 153877072 434599888 521395941 13778752 798717829 923236378 264438665 69938784 226044482 231020625 113193793 925034550 67039342 448773160 360893628 838348440 274984885 79115623 196860040 147354025 530436378 839569543 677731605 174783319 618575109 423505030 88216246 679691864 908601627 904292944 709723183 193344437 190156520 297926676 114740500 3251688 964012235 536983871 7113328 442086305 644071287 588522923 788050551 233942802 627077329 586395868 545859165 997807943 458281772 465367056 81629590 499430469 561783201 197625120 475656772 74710995 537226311 934318761 487951035 545959124 884840278 979258643 85325487 693850654 504700340 731170502 881182174 981551900 120873887 593829097 922087442 74602714 303304700 308876694 822604453 13305379 285188759 131439250 924742337 805287814 30329698 590571719 862426571 436228388 974308030 632235029 225030241 364541314 75002701 144961759 564284518 642092068 536043895 595827294 353067491 507987770 502936759 155435693 860539271 574126924 707168891 213031733 362058754 93268299 483179333 952342196 612628853 62006778 618332245 636657076 531930172 968940115 608000798 942202754 57256694 240565396 618370112 66066323 713585512 328493461 956609431 317603500 465144899 642804185 412671010 536952101 620638585 537586388 543681959 912728700 755553573 518079894 470056714 443816657 15831362 582690678 756778020 770007800 577599550 882514182 539268817 110000173 582449316 995174180 289783618 693318102 351054886 41873887 192744365 49186073 682086588 561560024 96161644 719504867 237866606 356963169 203633437 525709182 639459888 39646153 612946095 305947200 978722676 814746353 879183371 392903162 11212403 615763126 200125561 343874297 409777374 941230661 899158819 319830188 234384469 814745079 64792675 989241468 362940796 92384086 861618393 738082624 89099690 495349643 340312254 879084211 80826111 234765867 575428902 907655245 30836199 720420860 600575428 698060690 602836463 44570289 768521261 215658694 770740763 11606809 447588758 136507106 200852249 26922700 956709733 210400636 90884415 633473082 705634189 982077561 11218657 366369035 728738490 808545783 99923506 668093738 252426175 246503594 282911067 150470383 12952687 799945256 432270566 27186733 306366492 583312379 261267070 304549147 103966022 98204868 261758774 126167334 366479652 440394762 486100566 657381346 597880179 496167334 405364431 141846727 104054291 581741951 636887438 108657012 630262506 78069463 939518 758076691 121934827 97694854 279888064 882466490 885193020 465342496 23354739 119531322 858680681 549059499 98730306 148355583 183752508 246900764 722717738 549498328 238699790 120879706 898650452 365640607 370950976 220988163 941791650 383261285 168942836 241825090 108189278 4486687 38782536 923499283 33610637 105760092 540873369 953396804 364577755 480445166 96354014 12205232 915349531 499682181 497339491 571432885 318590583 668158282 337217183 192812020 831758589 395530194 7044865 877385820 246234563 263295766 395609536 193062212 741768239 756205232 733094472 5091259 462405905 60193683 796372794 164938779 872137217 79793469 59020949 620606701 208733422 341811197 94994026 777207033 168540702 132631315 46468813 464759424 606576801 424383870 619473175 277893341 569411734 915865500 936143645 94005365 986145713 19677686 596327314 959947621 942493077 434726639 504216351 186701967 219312874 702496838 792226832 557737218 123286965 909768241 184221619 334293331 650776759 470757536 692135198 944823828 952953050 141833796 886722974 763980679 211508312 527725771 172532859 449799535 431309077 47310286 13484115 141721064 139519897 651728127 428013983 353756603 352474919 79026979 499998910 378152853 210872092 572194466 233580568 981461432 600378211 678401865 702424904 730715741 473443566 739084821 753155493 15738627 171577180 420088111 642117082 749432771 517954314 152412232 791859194 614274871 956827540 835877816 553396610 185132307 962346087 96816777 554433454 224478817 479671312 182113140 611330199 64870539 150418069 488216358 64780560 578603241 571679643 170884995 671436698 602980073 310739912 72938321 247138960 224089194 373728492 12564410 155098167 837212152 504745292 486678766 637770511 918079394 490354457 492588454 177648965 536847197 5000704 880910245 499187069 411421626 13391683 174173596 108378883 250715697 208765837 532105033 967366717 81188023 313443419 266140236 957976592 820641957 34868390 917461940 643201892 654481618 461296986 602461226 180412971 101360874 56133950 697959811 54846757 331922108 245316022 5246355 714599308 187493657 847366244 720382845 754635901 127152119 299418462 771889107 191493016 492599900 370021887 638174869 271673359 256872963 614720443 855621556 880974574 787385994 595130116 165993658 274135747 47060208 459895532 463522543 145670657 155357813 906115180 64251155 270827994 81208937 664945017 225984925 377529773 121679698 666235536 440901288 409348460 174924004 42605679 961575696 388262191 112802676 793982072 786263418 262369529 653708384 143433608 4959494 188293775 55542519 495197229 73657450 448638181 446806644 876418990 176591929 951112321 623977620 822172811 141611451 90232784 418929100 489972028 153050123 775474996 122965901 601591465 387703951 467881231 387695875 539169321 585254548 691046748 624092432 604334448 244378998 289069516 576307670 644723492 458209054 243195630 727556363 267890117 303455501 695905454 887007010 95322790 67314062 771024906 492230916 610958740 57188645 682823009 53685889 355587877 65925979 502307551 317755072 510626787 759738891 141242816 337035280 637557015 270314347 245299818 378400658 80763433 974315299 754405112 543248690 427732627 67457252 468609098 883538309 571902130 969761779 178300695 960076494 960977941 724707072 771980161 367332525 889729391 546202248 321552983 272112623 49648423 217373519 320012058 936568490 644440692 354661817 179516019 58674139 27200550 331567389 726004730 106881697 502809290 367569279 573886575 755569120 572356901 816141966 712930945 64604127 322303948 801658074 947810212 960006479 577214414 851984371 673326973 515082362 275638849 332870336 149798489 605332111 979715510 114416793 443632589 69684133 802618910 271216757 25214090 718915365 67524727 809682845 528666648 160488491 883569377 301083428 837685258 73324668 859548539 102763376 360170016 414019791 583594251 910743902 756791939 649439364 615479888 734711789 270050667 108597352 627556886 56375779 260391098 614473272 203407275 19571742 963210153 734272157 116585162 941714864 447224052 301860658 15687986 320453893 127059816 334039097 672833215 806426244 629548463 962050644 780778639 421485697 154519798 706498957 690869230 142536122 598792752 801396216 48751522 175543941 517447181 573467558 155601342 349634720 795464042 278434513 74954950 135389280 740903490 254754318 366392280 119417205 88199909 50610836 212779634 627019577 615758004 321061529 602179833 538986692 663292592 370965361 669778280 1741227 785971481 650751664 48985871 819280290 126156307 181148863 584595836 357492399 508467459 975135194 649478495 918649536 482796463 959897047 885474437 900150721 958341573 512426683 738798483 28618599 749418237 480702798 338429166 442278900 733531805 558390980 373646664 637281214 284399303 393449071 596370378 890745691 654308594 848249912 185300323 491223705 69654061 90177384 280799878 381960281 570783656 144417015 353211767 578329433 264755881 958937155 139460191 441227963 457324244 404579489 834228415 103706483 824078767 169780660 290747529 68406172 591743431 228037332 158090801 594804262 338837843 868462298 592455599 667048095 5657097 28005514 389738299 506451137 446549692 498288951 703642998 728385129 312058397 403374177 696881032 103677280 894790437 62361559 724642727 483512324 106470992 397046365 719527098 404481601 129487024 325934660 900513964 266410664 60609047 748987445 830316242 569302860 26482407 146639870 851008684 661846162 830620115 234045430 558967547 119568576 691830081 904668281 368539779 498189477 824762058 916434262 550886922 747457609 533661285 353490317 964951989 944538751 663652627 127106312 115497369 632025667 1250401 333614909 133440087 193071444 103951885 215109378 921299917 723571921 666345058 134153895 14150756 47011625 643361051 389004706 61855468 15727300 981204291 573576718 49791237 470164770 112430202 976262495 61652157 539141548 118473737 263718762 707947298 410816300 222590767 959469667 351971140 408969336 245437877 905779693 720688440 802825194 443264651 328201108 337999854 462261635 428426371 49332200 197580852 731644496 257664744 244303250 808951458 328168643 792360599 658475540 15150983 32462707 725810561 783945539 753461400 507645213 40548554 747214173 91704796 975188176 392463322 208756111 368640151 244679456 43899828 675974978 922945810 675829583 626775692 811750103 120354924 23079035 780741488 797088840 669127088 794575518 22892105 348019116 559295025 328524028 115843931 14242260 998962197 530475927 504269586 81422612 108697095 949432418 307135310 265429554 750962453 664537346 964193016 73381422 458907948 45067431 972525776 742663109 763899793 206562379 5808426 985434861 809806357 811554254 916666653 161715165 25442825 268297216 703117453 485484902 254356155 116917680 87893949 912318548 97558428 927438507 815638995 849431936 724224868 110028474 265125645 85614831 700361477 410436504 281810336 977837289 611927504 366357439 533844518 138120054 101392012 579470316 319245061 137573215 146098458 902958279 900328645 446721525 238802535 700231274 576619752 801939794 387710958 585647880 859326731 669803614 73024696 905865007 7077191 834731746 973256012 923816257 273046783 72195083 640439776 476238240 257509083 568571048 464336358 145578902 760715175 369778828 848049550 319804905 956936735 523634534 130589304 879106866 461588696 210263902 87763371 303651258 838509706 837898900 162017046 11210920 590838345 48642459 135500678 27212520 739768601 508027718 819837726 757564924 110601446 743604970 561372091 878033938 401735554 280853104 129046016 65374283 819887467 593561911 726459634 955497215 951942011 536191921 936216629 380185228 9260365 813093743 21054512 114321779 201237360 57032336 203221293 41255915 543907196 757824734 827755753 691858599 590991729 479083700 836515069 526289546 10724470 443481292 467297679 524377068 79961429 172914531 422109898 55531417 747079424 974462000 865503750 260263244 967619810 685449711 250993463 582211705 89591975 972227628 819635545 654476151 162391695 658464300 826240303 991494213 717604012 295429904 101166436 290203200 509803257 951055710 465495121 86534398 330159939 693312697 260213051 124026059 92314148 40675496 526223298 690272912 503132662 153010120 103144575 324530668 571435468 569024486 849839305 335446132 698550343 242499846 918416557 507580635 102669755 934165516 59845967 601782345 300856817 324001475 267223305 833764452 748331283 539619743 358541092 953981534 454716630 675567578 311203529 67993230 886856756 510466037 205497288 639198234 291499738 618859531 701796868 912732924 619524919 71102 194994508 5612406 631388946 37298789 608483571 466233977 974090377 62086930 403920418 287618931 818645692 50402309 3033639 239724917 377341441 458372490 842580835 748908721 507201974 180965269 439393703 486666060 778725838 72776220 670191100 350072379 708747914 627362461 83642098 756892651 549127370 91954556 439463693 662987990 339465419 678713895 504262173 163853743 608784919 29001097 528589760 661210453 883677187 758541029 336129005 83673550 847032906 205916951 43001912 617086295 170811896 442861805 19327 324812083 213231501 779097305 873571148 557551669 299732216 395680222 588103236 176822083 878848374 205059524 517128205 507405220 301953497 428549412 117282287 359350013 664614899 913121218 703131236 717135783 222861111 208173981 322199476 45797170 913873758 673190556 369805490 296157784 449743714 847630599 513924967 357675329 642509744 113473486 976362438 800931933 835481729 693318411 149226827 587343465 646757837 289707117 762070864 532523734 562023483 88561047 825289908 843569555 186456585 597166316 383173775 491140844 824492881 332838648 971723342 934035331 226331741 764015344 1144389 699354872 879316867 843591856 354248070 815604778 274346817 92524982 82173818 56335877 589758184 428750777 999635126 895953973 936053219 928720652 889813540 813010844 982276088 52894652 89653147 852861785 742143611 415610073 187154992 597874530 194203169 590479715 670620412 123068222 173816865 555251907 95316506 547656030 132946940 849189472 944099714 874692356 74341702 772969801 967826476 11401526 85343249 430850097 775684367 701402073 719864300 629384674 711237637 669947629 346001154 648640974 81841040 905786972 843026593 798312486 553087518 432674004 365318258 41177205 368511873 29173335 482931601 83677766 356364727 883036978 90471670 724875964 108559289 135315692 651593621 107833866 473528144 806082198 496639704 547531011 386257676 137162492 478506516 80223238 278171100 942739953 496025699 172388633 380298222 760866876 771933888 737105861 498008056 277608027 69106630 833944224 267770571 441729526 90137575 759213662 549148532 802129359 278762619 501486620 405269637 696127616 118895028 901905658 34291605 813371033 593521670 50129147 499945777 278125100 524123022 750672532 86802393 746406032 394180891 804145814 164088521 259731471 265540518 468450754 576755770 940510673 328717316 423973122 158482480 528280852 911844638 722487646 770287956 991214148 98497429 322337716 221713203 449658470 414934691 927933022 744039434 273473951 661673071 68963325 218395667 526405740 816113381 232502850 48124182 369258796 697806314 622506325 70942932 70374389 104806776 343855464 93251143 401859863 222630820 839661860 81819777 548419731 83567765 862082989 104096655 939248630 946902154 376156133 11737404 287993854 677525612 214647684 604059800 277842425 861150169 104071375 75894161 740839381 177274355 890249290 901231575 796901928 822664398 813779572 662880633 37105036 292539125 114989086 679247874 95934060 750994364 993844101 202960913 752995127 260929490 73293028 120753637 720270994 22239791 914974531 994013191 897372896 161571963 913614105 397148457 287903695 309706946 537242866 419580068 338867900 226146650 948158201 11701592 247628061 854475113 940059896 549464287 666572703 812699763 841883593 560759240 522286838 102182749 984485193 28605457 321519221 497653267 402615176 32274529 272113053 56875433 275162710 127358173 260579324 837525429 682045959 671686999 869326755 88998869 155356165 523912175 708955719 179478871 79822634 549197104 263973894 700983528 334850848 431030390 658385171 289297778 324761232 506062391 841542 258877706 948697692 843497310 912697095 17346916 284802992 90304222 58061075 667873559 846845016 550038437 371872096 876887896 822065552 338909438 924275816 554403955 728689124 126335068 38101343 212106767 848540721 132464961 983997938 281761613 365971250 485616936 325967946 105446697 361589476 648563894 933841127 50290985 717968327 183042590 200210820 629338663 937930760 272297534 9963953 753395377 752501721 765210858 766795364 273278873 323459350 100168087 690820733 327447043 194826212 679050250 862413364 7236917 810236490 450864997 365681157 697969757 222009179 922138386 783334875 434471209 506171635 836905450 644972072 695630889 360338927 105423321 968709044 19357795 869391640 179521064 788960385 493137311 812353976 325208778 438033425 453815253 558509868 17292211 512859704 426647842 222366355 689765899 778721181 201527443 282984954 244805545 15594004 681360644 38499676 109933488 816179590 552298935 856839983 677219271 360941791 854845403 514051563 130869232 288889468 697724581 396303441 118105312 159545659 424282551 64088389 682703479 192228826 974456688 983246388 535362645 30960426 99293911 237951652 638847644 841584549 977177673 263179627 591145010 907793820 212382577 396133519 616731327 647315661 75120497 622770415 67052621 671953313 695793790 157753809 18925590 254794568 249895452 662315073 914651282 649113120 220242852 152767908 327254785 258513300 266576991 501561867 669945966 318051113 191220580 1713920 327022732 860387245 521014658 48006312 535701353 74153419 194454576 875414939 481375948 707621559 24066799 556726929 116207496 829711921 2414401 924115155 794636753 52068750 886598693 468168490 127712016 119672753 88227851 520232030 133784467 893120232 908513535 571214347 940589711 657108982 315225725 156586120 75434459 604562455 929009000 293627435 78862433 443484426 874475886 731097706 805183449 69245721 24163014 819307365 226700763 316695735 33702651 90712899 691265895 219350189 536671465 198956627 24953382 425141881 474462170 471871651 882691758 583326424 704342807 959678179 708948677 854102555 913907109 26699391 498522664 129668673 231425756 272758147 161552056 786058578 114590943 223087992 726395654 87206777 100436979 915121283 165506761 680792456 285919970 536000645 661903122 640463188 76745146 10958747 647534028 450247372 722676017 641272059 786538161 230502767 146972622 1120607 654155867 74345801 841861694 192702747 349712347 100141031 29069119 878856936 348961058 3623621 565617803 221271524 616294105 534355026 921272000 461392324 57323345 360768753 887057962 744651632 618246080 335965568 631755185 543205299 491438668 180548486 876972763 100941574 805914860 831673585 114351613 495635976 857743691 40475520 667215382 522282412 234816389 277068509 945867261 517083727 552842052 602094236 247841560 147785512 339987446 507982027 406414158 250234171 912714365 514625228 389543721 176640916 981458252 546931951 55274491 78396505 641040627 44344184 115858173 608112623 467140460 822459560 873056022 489763575 151569268 509065128 282739842 774680524 655176879 409130378 804587124 138734750 133642958 662262116 231624405 670989665 679631030 886164589 969138572 795983950 72088612 412508170 947583868 303326518 30076889 282073081 305846632 81454878 65034601 760324456 245415536 175789437 703036228 267819974 917540678 26089233 395058237 871819576 183652123 500192294 126369025 22859486 947275230 203993524 135240450 741506396 443355803 505687703 500416336 744359272 147002501 503296960 121388028 645062296 857520588 378729271 954289761 340120525 597157133 228835094 681174853 270415408 796348398 109420276 573538672 203330693 732458068 46467466 87615326 524469081 124435204 880868291 794066191 407072873 583838941 728281438 716807407 791791551 831904039 338119628 534841028 854078095 502807889 137001250 270500938 879346039 186402013 827458359 781503513 719541133 847389268 107347213 884285761 249426012 214887934 701479325 870755017 825983255 759234349 896834941 64601935 723936513 706096930 169430960 855790570 574109225 202680376 332977062 796058724 535836652 407661487 886739851 693127349 440036509 552888267 231346094 288383982 791955967 300276457 159825543 833325645 608731553 339100157 982206402 29165697 354559735 611307492 683233990 518592615 497423973 843838212 406807490 773019223 650978383 711968457 67937487 157005577 682797317 414859023 803664593 311636693 112751059 364928662 142709596 928413114 15989668 95855973 231564733 461060939 723165169 272515135 726721735 65661428 350966188 344105179 202265276 5863725 914845154 612552530 133751186 688271534 78227321 506575277 385487025 715227948 370132971 357680010 721183311 530187503 951694712 674804922 585167441 581544468 612757951 84273217 188217940 928467321 134068139 365828242 22543705 727889835 223081658 974445185 582894045 672778473 886377450 251726105 217845339 14461279 971004392 735544563 27076334 952879215 48372598 687892723 508506854 282741890 809101260 491385788 291794326 482054175 221680866 53654158 408242116 907953219 98422992 71275057 771474814 463900084 403056372 797983338 463548023 573913017 407001236 527319529 787274506 75856369 105669237 13873384 241714206 244561890 67968066 25451899 6761090 402946689 102024804 477387225 448168577 144106804 434462784 571594082 87366337 280173183 586515651 411568399 978216778 902053255 367470737 65174828 762614576 873735308 169105142 822218385 760090022 600250592 326487910 461568479 870476783 444671711 147316989 700950904 934022927 810836291 941785816 285209247 328297419 809215184 465644231 652163943 162838907 939326865 114314152 73050371 544406154 199372183 773773555 798639494 754143680 237306938 333536259 604548115 687996620 900198664 409614505 351375025 127482766 108806 474180567 240958746 786952621 753881046 325206016 391612491 941225023 597379531 464689564 432439781 930721013 357163937 637478988 313419627 13751739 783183847 43627260 744396965 633025105 618935691 41355763 429073954 988820024 869666076 496999622 154221896 142110984 43432974 419494388 46327787 34997667 381210341 851443958 180540270 93391520 406671033 272565002 417352757 766178991 858337519 431008128 284227737 804906603 858745940 498383865 151378949 250835920 288891573 87608385 846285203 731195934 308617798 559285253 164286024 284197098 496978352 151242075 97878249 67240535 535256617 248947830 768017648 695874660 162430830 316206245 249295162 163175631 156196192 964365504 31925013 485743513 305863938 372316820 908913223 846319622 102654645 325706677 216287330 598807780 846950390 966554186 102859966 629053077 226032730 826483339 781232971 467509033 929120099 13384681 618017473 434229944 953219496 532045846 120094455 378817355 287233902 144419299 37093886 666667566 259578557 990482214 534300926 366518369 884089959 253549092 584995368 629975782 701550136 60875494 370668389 121020817 915797960 593977443 120371370 152003310 361558081 120908129 583377235 558323284 28858570 842148609 719915858 702941402 28584461 175660871 689711113 650911457 587143175 427967454 926248769 354086674 457527275 669437859 368231352 609424182 242697525 738818794 369985576 27895892 694804992 718894999 518211943 187415541 681954279 278304886 43797608 312468507 60663428 308463843 326268637 71214462 546033227 775784330 26975145 838152848 135153788 639483231 431971954 657887212 510035453 558606588 495381604 84502203 741818348 598387195 220629236 204272855 534989273 843643094 422426558 935185096 223079273 934360490 41806691 417886262 142862938 3643392 897909000 581937303 772684855 473706348 653673179 551743173 313104059 4967657 532510738 343599711 89777766 6871093 665809954 523574133 469934766 541720268 509347837 532241289 902916240 986757750 214260241 889261309 121599015 457680002 734331832 326564309 745606472 633856431 351624822 30853651 452210133 351061792 157943029 51662483 500920165 622278687 185493291 232448165 483538456 752692938 831511330 180310406 377550919 831585589 428381419 86802514 748439679 213947668 723792770 83186907 110474946 326529608 955365343 883052954 211496655 538827994 143538953 835030684 555056037 157834485 581868544 971557411 292716661 951352991 19445947 410500079 557336783 628605439 499536874 995626967 102818717 142802556 343308187 485101192 247793126 481238921 552092417 533375604 847017044 146345739 764042752 461790645 102432029 86188281 162443883 535588016 169298460 130851786 788653124 416947556 191395303 643316087 780778405 63047790 934751753 529818060 977895730 594145391 795589759 243876485 78763044 920537150 995670256 37398362 134523335 780877895 735176220 278786474 902417605 48650246 620881856 331274791 103277438 617096884 348781219 128553195 224982677 712616813 227438544 831679120 59894711 628044175 449285992 390126464 380867929 391492768 76524209 385616460 743158346 497413464 21718518 536852386 92212227 913646405 147035979 272983128 2345498 559041012 354294831 454033258 927552609 792889084 950788347 473913896 53986543 113712361 696167269 992364421 310804339 801257841 663545122 320269777 180105851 27540906 609479740 28977184 688210460 199240250 496837849 730270379 578179020 884248237 973265213 285478886 565152798 202888499 890438098 572538915 934789039 801978793 250188573 939327357 122583196 611919471 24325386 607831344 34651601 214351442 67571447 240400816 792736277 323023323 7291817 939962212 55172946 371729690 630953901 167948415 915481941 932118473 14932618 509885799 190855457 160058953 461280221 113670449 139235932 967074244 460561606 920810026 79908472 282866232 751433607 786266614 316084701 353988801 960059411 673863960 595783214 759698578 109197156 325549548 515882452 44871019 173418008 294113249 446982321 534055035 528795626 973716668 76127061 714727456 193793446 501221264 240398639 963168860 247282128 689851545 70689856 525936195 366921507 424200806 690200174 635130165 284435690 212026802 859074035 924730658 608998861 536778419 56070280 775341768 31286552 492547721 847554503 382463142 432433895 624773589 167638265 145241832 976504135 34949765 930626496 709078943 895999570 702401998 345734599 463618383 963474959 96920727 947016035 142670453 270536713 480616464 827875853 355874230 229188487 178200063 416238117 5272265 564111522 29515590 585739023 243683485 129979338 364826539 366790560 16353155 117036110 516820468 423215333 514246061 459334893 630797458 833578208 558590600 581176357 868367315 143559965 981157946 587634881 102135608 753712897 794093067 504272736 341386084 392570776 867251842 930179499 993356374 595667812 613115742 9720682 959706974 45422595 60842674 173567718 662805572 568533387 978851578 479213551 78458601 891709521 821013875 990726922 352140988 116121025 169372402 19089911 307527477 768634451 118043024 260154890 939492710 754187420 972445118 180022681 984207785 306671426 265887176 999764466 922287706 145472468 912341162 477631926 58869568 223829881 664927264 720588832 276197185 126888900 756421179 860526985 722141191 242386065 6099290 579018815 113780920 493933313 512879130 753140624 765835344 525113331 214926719 205855173 211720488 5821931 212413396 707087030 630172484 67058425 207974650 119527006 993163091 849149147 266357439 313540119 536872067 630012216 166412727 874977489 926109808 959031372 575481663 646925725 170938508 777851111 256141413 411482897 688668311 304407419 869427173 983745617 335969860 910912251 291266288 197254097 327819083 359756620 56007807 163831566 443077502 477755159 982562952 933755675 614099221 359183059 213124090 121324275 573565625 10834833 150868586 263099567 245576590 89645437 723279815 406391879 23274665 921211251 233362459 817692185 204679336 569759430 317141231 138240757 982563686 591586944 99949039 97226869 442872266 968815932 668340764 463729932 483773933 208366161 257201442 47521124 409554734 494287475 815807501 386544984 523497107 175358784 907502198 960563986 564321397 54895999 805027333 947392825 387434111 227647645 51072333 526708772 259699842 881435562 738255300 489276506 555335173 554305943 435906509 213960040 931728974 911073866 860045946 79769659 658846279 803710415 288788469 354739457 691432921 879072524 31886349 628896243 92112408 383472119 210441158 771937669 7674550 930104802 737923895 568825034 792616835 463045276 714178776 916568343 863924064 834789475 796023668 94134107 2428860 812622499 897812614 109461448 911011407 957781180 683836120 48656937 171811002 54967171 415257981 66500758 425199969 657768608 664141672 756551039 895600358 642318277 42971264 663511850 908550920 52060395 953197630 164543984 679268593 237136871 622703837 95559822 549122170 359063225 139536277 927026787 545333318 104337071 684953048 493513010 684276128 646915383 790099092 304033037 812618418 474718178 686652235 134461508 180225015 89868029 523921334 655869610 959936991 763834667 904968275 322593065 218396552 541279935 551122047 611257612 992384477 293380462 222954516 985053238 631298115 303680750 541203172 53944884 413549548 270154738 503213580 512998946 619404489 477992808 681762401 555400056 290289455 959491042 504199343 900848511 801196221 982402851 390421815 49864892 146557864 620217489 902676857 465436385 99358446 322591397 190362476 818966943 947679150 550226023 584167773 959993568 360219237 241277138 488694602 158187811 77767685 371407613 305751634 986812208 129535847 353524243 742167693 820356247 675391361 497008057 650494010 806540965 617202085 969410779 75999705 160212320 536930674 467536418 241896147 361982052 11159207 721697954 589857816 955782154 652965912 756630008 429853763 210168005 476022492 133421163 229520845 469173675 634965713 22479642 651182994 855898240 236235268 501847745 386751640 494775783 639886891 128339702 370246629 474951438 105064339 377749511 667332617 345167410 875312517 114474463 619913701 446384304 13580129 46418224 614510101 822392278 742247448 220336307 930487515 727730345 44521944 748965424 105704226 601933507 48457973 122790348 591534419 10139942 209253784 497600743 667327955 266813176 383177290 904722518 132617391 959931792 321950005 502410436 899459620 80425301 733781716 463677863 963155319 812677119 668327307 237558133 260403330 820056496 139465020 83915457 263291492 323776418 779657600 907536047 174959060 631791871 366808323 314895896 55601058 124557133 428140278 683418090 110772599 34216285 133424949 293152147 473610183 37428024 987557638 773075975 811830669 474427686 892299063 992028034 99598971 508601287 76898743 444979879 238750693 976406427 185749987 606275612 657267641 41345313 253440804 912482599 707279938 724893593 404849892 876902920 720068851 126811106 803442490 873718866 99785870 63855624 65589418 495199187 106565556 631878444 467335665 955786348 516433048 354298334 867413248 140941425 128050528 366592996 197883723 527030099 217791790 114463236 431221512 930110400 624988059 624751908 950729345 275245860 377376576 48886435 88521663 163363020 951138046 701832626 720739052 298956009 589376124 95414229 604129335 92012101 52117439 557431069 420291663 561226830 584115958 882117441 313693771 178839006 417534883 325181957 134736525 507468440 364492037 39782740 761080157 61580361 686971245 53611637 48096738 346480997 477932756 819952084 325074761 126071931 117546500 66537101 36016770 536426708 587314444 159001890 668070134 3197394 637450133 621432220 198329373 220113639 128568664 484970160 193021949 65067998 528649257 868197954 799098354 876269112 12097452 458396140 33044963 774368918 67487200 178966556 59279017 17493352 391447775 113305436 92408313 268801582 235557158 196776279 887066545 95927535 286823620 691260666 924444964 102307097 488444873 255959802 506630467 165581708 940426685 64614647 144608519 631357270 297898835 794300460 842443240 376811781 939290036 495329149 350374665 139796353 3156825 162628372 695832414 452402308 433463370 747290738 24027682 692266088 642703342 72307778 948547485 111946839 294831495 988146030 279267153 36749901 327762612 203627101 64714961 37607339 499316127 433015785 21685653 984490331 114959823 980403211 142210687 571657648 801215030 298525714 592837578 290013138 610398517 231455272 768833559 169483886 745317852 77987385 561916797 295489445 308893445 897117088 157174201 14872169 641403103 487005953 48856548 586210854 583812514 284122849 396559056 119259323 227655713 541176278 749421073 321346028 734282163 639261073 993129742 288652504 10037927 996676395 560685937 83261895 16293193 109254776 939463819 268616383 417884859 912261295 135307257 71353067 373578746 643267035 749340019 106555097 456094031 996204646 74451435 469768685 45364195 665271030 55813053 747094873 879608274 298818364 423460256 128678206 971537485 312325448 596733040 336533562 440612108 844067494 112866417 156266921 5624160 35959846 934210109 16341940 574040536 402729422 597901982 862610355 230118782 135787668 994159665 418699189 566320076 493977022 100012646 580312562 235466632 822789444 767944047 251841231 798262952 75074649 999686726 615711526 687389430 285090922 487092791 360859167 466183835 131353783 842803537 196893941 71633201 786823590 87245745 193845664 24344121 922710489 808735408 784962165 660025406 86923659 75513556 140967156 146468601 119974248 67508444 181509395 201606219 459489539 289470555 81140624 871313495 474904766 675153104 787589952 82589997 254100320 466571198 992291361 875863497 784860735 102775043 201752216 120282540 244994656 899015287 54971511 488200361 795918981 127638276 673303151 114706008 216523222 268477330 228304735 357365728 881496678 617948265 625556157 789861828 256799214 729726069 19895438 168139306 976303331 600499162 563741675 901442933 54228540 885988646 159548218 467291664 216261541 958350635 664731717 728997697 663049116 366810101 344778742 785420382 125849006 458791897 94598274 775275532 272563169 179524104 840053665 224435471 898638737 961725180 753156132 819456878 592082107 477713923 644014569 428242075 39815200 745108886 67884539 414592188 259430973 864542995 499744557 398209276 144240874 540293627 154112667 99277759 759463566 808822835 106864107 561679229 597651363 945424116 511596653 27891224 54823425 146802606 155480 51609063 396068803 322028093 667351805 22165195 454218137 887330315 27121209 145566849 144097560 72077454 17954242 902196486 627270507 538171220 990040217 695591935 705639049 270781003 291431200 466941365 978258611 457656839 699536360 427596967 141924701 267079662 567040198 859649241 647778243 614306652 343487160 552638178 323067565 957888533 695139413 690036383 822757053 223548510 23870739 202008734 782108203 145147728 103908345 69289754 55215507 294073839 139123520 432270829 238628396 275465817 572205159 620319241 819844143 658394021 438039728 559749774 736060952 116091669 237512601 495147006 436580911 811216219 530279702 353799658 76100304 703496066 760887721 767770734 840958356 42686510 172618666 98979206 829629167 113556639 19409840 596628308 930807907 817591395 303680384 535051810 894702453 376593049 558028606 518656365 214365154 150545384 480515916 492470686 345805836 660898642 731015582 217903959 645182550 731145919 260994271 14583648 294219372 437613004 623229025 332459950 694891928 32544704 163471915 840874086 128349336 532165267 979719555 34917461 594714590 979204186 317550335 364579322 506781735 353437915 84231575 281319424 169530246 731511794 967804455 848316001 503079568 615164331 80617653 671674486 659020764 234291094 392875101 332569754 747389178 531025115 790032645 187258308 186822895 104266123 847035081 449493598 938898281 146532383 398979744 208594668 950234944 555782841 635811078 991122246 908405584 904365537 575288665 905197055 872731231 680473601 369374926 502119577 660464770 881379819 8404121 661607786 764696908 718772302 603527111 707851568 594860768 288534185 168934141 95688225 559707744 29662742 118460462 40605837 355464485 139560282 123457400 65259148 32297169 298118464 397659191 488896867 617193441 824131071 48853988 188679865 456611277 99623580 922204750 105736045 929694018 69306726 694968980 973052599 7042682 47717561 770609168 947373291 59126173 241622822 63176071 943286873 98175551 562006533 803682397 610868521 895382981 76808910 875618873 613927392 766220350 198953163 173755356 875975213 160482831 142946826 59043939 6999631 324159404 128557430 882117478 314315630 40488631 326045468 260875304 517093995 725416328 807543871 293174051 48772133 167447949 94084467 522634449 502029885 945989904 430860981 958611755 965429685 737745904 517792522 935162804 995901276 418162786 140929443 74152701 182387150 921648975 354760208 40194978 40091860 99966212 592874902 917317606 571885423 688967230 33371758 178866611 526987049 848755509 447439583 422301459 187151272 535352490 505780272 908739872 287314434 350436976 39573683 542426452 286259021 584958439 9310079 501153294 452531918 464334993 915615925 36503914 926899906 560327998 716853485 773245919 520595830 598698704 13710058 644177771 230715864 79021538 970078514 413719968 986920031 794233361 69215416 953300388 891597690 734448836 145566890 558829491 301250100 136952846 811479979 668326728 227826880 915991331 903501615 87737140 69808263 741388173 810886911 645072509 236191901 920462223 529350745 920688535 38009235 18552680 222725717 80090670 404605793 276319743 39237559 774114834 885043284 96213191 147381787 435505821 922047765 614772797 942556656 710320314 284885497 122460688 345906093 405455816 530270775 203763569 565354059 83493410 966903573 739577756 447979450 112932962 836215227 929295993 822151492 990324440 384582024 537261670 735618896 276391065 90462766 782247858 344845666 910212050 53384894 739215853 600905248 591873067 466367359 68358004 575162433 724078056 583021415 20507485 510373578 799022522 956265757 190946945 904719191 431205571 307684944 120215026 819296996 52428980 498533362 161986312 642148229 125436753 534033158 954087465 880593878 831479263 788843984 329764282 840461508 282096762 703853199 113749689 116517543 391199487 87812667 546211974 839522934 687352720 815589599 19233364 925563470 366663194 377701509 860563003 180012070 805868708 848975499 849844219 418035730 507487967 338177257 503411631 546674809 28456191 167310628 933614067 736082281 474568172 312985040 152098971 614827439 506419681 917868700 244187693 14268606 87254350 899996390 157479034 50254528 459740597 7013645 559692702 776851848 995902417 437339573 322641502 239498633 869153547 679880729 142393457 348505744 148117233 265749930 486049522 6506260 976512664 971275246 992820447 178277311 360040184 379417014 982789549 447204160 760514392 142702594 810730500 956735057 636021104 226061934 524336389 396269476 547255557 844648170 134869714 952997385 886972141 302258085 252792634 756107644 33395181 218031903 855075133 287177801 201529792 322464597 206718523 837142056 326641820 900850202 829616858 906679276 807594392 142280498 951992547 31045404 89045648 380044327 581599483 389911409 268427260 386778245 148947440 541158519 450945560 365198429 174694849 279143466 105426139 223092592 10729276 85782225 218785141 629844317 846522950 432042469 695549170 341392763 504824729 28797847 260050657 542153748 204911609 533109516 462821900 254865638 89863873 661092864 54842511 53538164 606214605 779406639 630096745 794113052 47182053 567282222 632379315 295539974 803629279 72619364 535901024 135056622 799392847 737867091 761603853 66383023 593911471 366085035 250517784 384430762 142484883 299145370 476999157 368360642 989422634 53292689 775483574 267136347 165239924 491030291 113912257 553830625 37171471 616133592 191118104 633904857 165520604 706430335 330517854 620844230 698894609 733611214 893018043 984001590 343140777 173430038 496301459 305098237 388081995 586237220 233967298 245803023 600337574 788394384 363271670 3911041 101318449 490580622 791754893 8771611 834034784 996833913 267628738 998404520 540511754 525205862 977116658 592205591 760130933 933336700 369342406 103039584 352925509 269179943 506724613 393388461 725181755 953021332 141965723 163557838 137498300 241507122 266089818 110601266 95084779 947987635 439966124 517411219 762032802 685794278 599680091 682517260 357413387 327996422 838304477 890603813 210227273 472139768 93966883 693883808 61919618 739391281 608861419 167252950 757198499 247063765 314791898 100685250 147349755 44627644 23476608 581826449 57045324 421510609 927720851 118543662 645969659 75185000 352367267 624224884 682971565 195961512 78179458 849625483 829685650 708361351 572849061 704961920 627692135 182022075 21262969 322891284 142617413 379093433 986814623 170124752 778934479 284438213 47409441 887003622 38380674 818877012 790713902 692705050 577886735 266781536 998887457 67299325 523340147 477794289 847242284 784470772 991117843 479899294 866322967 143941481 950846417 95391317 219047351 534819071 130541727 433985296 929366432 6019765 828399296 563446143 229403903 858234550 847891792 608828424 967211054 257938560 551361468 133217643 103927499 243727385 74828060 2749050 106109957 771582061 118916766 474277646 518060430 142925266 51190088 796806919 225848135 225983890 5629459 125020139 974452601 914556179 405222068 689614011 166401790 484137908 883243045 258872445 860276065 799896045 398159867 106802389 524384803 62479927 128096547 578507838 322746491 649543687 221352902 629509082 300174177 588289230 362361016 85439861 907124334 52254679 716540102 948668779 3051450 893579463 829852942 225070701 44552534 115607907 696859255 530649819 131905136 726480242 508877293 66259222 222198202 804080653 68927594 972369819 268977457 251026058 337057292 653007630 457784434 342036809 946392685 403445238 98224681 240250796 625855206 373527430 780799023 764079585 726337807 262455895 957778099 986558822 165844639 710035639 2341488 698666364 44981146 83860272 690302266 203506762 189661035 767266291 952719443 510568241 568734847 276843926 466268074 192653587 316458805 553608857 250378920 198027161 435803849 636037067 494352075 108561123 811634661 327604877 54563672 662058385 895463360 280255116 609058513 184844514 420376430 838422152 720883891 585781435 163523391 351526149 372456540 109703616 686161689 332305827 606535383 728271544 550518949 5386339 919826749 586357462 107390945 33332329 516183408 808071217 359322263 198220649 540273018 600715782 702485299 598290859 956015153 274012811 128358503 40740105 257601692 977566864 716366892 977990534 40032572 458017865 117827979 940860869 919494194 439556518 75614118 329123974 816223187 930528645 419002255 364983044 849686448 706840758 140551343 600350451 4818123 959755025 853015752 34899686 295970165 798419897 565365617 277748716 640688075 354432239 615965867 667131323 256986446 374545577 505905054 651445877 772184105 647535686 478113378 915203813 198083402 588067758 935048406 73214090 1064093 704325069 661555613 242330366 10428422 762769850 542963201 717464876 104454799 870628966 500422676 57937074 731272399 239259984 946125676 210792269 585114374 482625977 242022492 130957398 623211783 42673656 749560066 716939154 65601155 899484368 496364937 224489336 10969214 261926406 648591064 243003670 796251937 281178827 308505183 814048595 889382900 372200374 744783879 47942831 54733342 218734781 930927444 324661038 969585480 510210696 1926973 967342278 670441750 60758213 901515338 64117953 179585627 874070726 364024527 126781827 104328915 547875156 875335397 144513554 35280515 254112227 666692147 318206355 859910649 100800274 371547985 517500191 316922981 765080301 720007512 888865111 259655239 131792941 781281102 69425328 186324078 517604814 75321742 503106414 66365053 646394750 629754849 490317921 671506480 775806147 246169817 322593391 223875634 286414288 254068683 727826717 309741079 110916197 945679155 503069832 451531379 828145196 587754737 762050331 187425603 851066313 275911696 830663993 178524398 424885521 667808366 105651334 505956241 718767208 517912253 592976652 479946209 507339725 348662679 283735062 321473888 735741536 397139320 341359558 301253363 191794087 110249256 828325072 315963375 816851435 752074546 28131574 360945072 909989170 602408028 433797832 926142631 717708955 118744680 729511891 922194508 933598751 478666269 263203193 632713703 827653218 909015079 410729767 915714283 187618104 791463326 610393758 358492181 486439426 910150425 372158588 396991646 799864865 81139029 51527752 591001317 847250638 924876450 704819936 181829272 928306595 580229904 200738695 118420622 725520026 195891088 42046937 953712068 220768862 757988459 431998181 744179332 477255990 389985579 367518803 725536443 678833029 713568733 46488808 800815389 817188946 129654629 995388248 592657200 760388808 179495953 721424877 88198549 382258385 138566643 17278747 286570256 373434143 360408061 119874812 396287592 58752591 405281089 888601380 915074194 167060516 24948977 351107046 564021938 523877302 122845208 927609283 745409002 462461788 851935617 208423564 221973663 325220974 435990175 265629433 608340090 202232457 601758439 46552322 159285049 339177575 928865659 31978895 598359709 113177103 82999229 44116672 25504792 309776585 707665539 763238659 625280054 89860932 611663477 223822944 548337105 842356230 61918358 718214461 24849434 32592914 973737385 778822749 554075750 654998630 353761660 82962849 639699434 125233550 59262562 386429098 723284752 489368038 739208428 683134695 997225197 401487985 207906793 126538054 509224820 612178217 78102114 342683453 722615089 971760232 761066983 840164943 947201170 313772173 496541420 43155470 257473376 175464921 543863110 16871332 881597292 515989185 484227481 241212809 762022168 507068640 87504378 452744623 744300634 368495057 101051892 305524417 108438314 102088867 115620557 347941314 44655389 844291892 234851240 69830688 118285148 241587086 610044766 728413156 428603117 872418575 868115150 200390104 495081204 123625275 153293470 215935662 130774645 492144337 510330556 868930346 223508816 356733681 641595915 787135012 878864358 680724034 283435063 367336567 603158216 157305666 76920777 815305317 890778153 992876006 112057424 591907099 831321761 289191517 479294830 90009685 757250079 906947403 19037587 782623078 208717265 70260498 545145808 100340148 435166313 303882681 640090195 250302736 710581251 582507784 977845856 755913073 117745453 115372878 687189077 419746767 200115768 386304768 781154089 289222906 6849753 745622083 103251930 981362506 85212576 589134055 676432909 822436117 479049521 262068616 891230887 219063178 7844882 645391079 940925528 65755782 350816710 126795727 190462568 353729540 690605656 653110129 33001480 398055206 495248609 789717463 332445375 449929903 681941828 276062351 215238931 951213541 970677091 529563950 209057676 142075812 659318592 151940418 304532237 819759652 592858853 647582063 464593039 164649175 299730083 359830891 363818279 807855338 233032626 362134826 431348178 911502215 262351579 559044156 614157461 338022739 846889830 948722266 109028881 644835270 543883322 2069347 419759871 420354696 827643883 752121734 614198868 679445119 263547128 118261954 644744106 11689974 52364335 412044847 750448795 414400506 332798893 96539635 629948663 452782525 381319548 539402360 999952305 784330485 987819303 82933758 150766997 57681960 384033626 264776141 299446975 44085676 652038667 997787400 113015571 77141043 222348685 392786209 193066979 28908630 536023382 251065303 996648007 83568821 879831181 897732666 765775412 517836207 669376599 338634532 598897968 422277881 938359473 680720915 231014030 795330206 176536508 19651574 718989421 957678850 318480879 178868223 554079933 932323733 524275213 161063022 949777306 454195563 153424028 617245390 342732845 759767855 480557117 37452246 247173145 5657911 396191481 236393592 222336988 196194730 57412159 498960582 899821911 726999197 641019390 480392503 565752042 329942750 545005890 896221969 352316119 764580448 908912729 838016964 146318694 895454593 132908147 197195521 490815898 451071331 331547979 399780860 788049398 7542909 658076740 547948902 760279350 280297572 175132858 405331210 376479958 804791816 77004478 867562955 864088396 94728683 819575948 652829372 609285875 65655423 457061575 284868900 50536331 901036324 455780596 230291317 740616119 719877215 53468501 996915055 483898685 364610800 242853903 72096546 545854908 133281966 244541935 880068028 228947832 782983841 622588643 306977911 914991855 930672590 690802223 809328051 8094831 551316628 379591763 772312345 655381719 349887542 542654680 827119723 739520624 635245573 76614299 313801934 642229478 698010118 900356506 914981352 754148669 528178483 545833924 573582456 146229803 962990047 536939331 406013195 101183618 371959652 993936519 963251661 284413466 985991681 223840440 842392377 521957340 66298579 883671301 659615027 839156169 172605728 527025171 489471963 338392256 821932530 605197400 863111380 853889947 842593169 749184837 645894870 818206277 255088992 696290904 715792797 919110457 639561122 948107413 512612745 925480292 116174195 270022014 420004959 37559996 703622326 735455894 684300098 256800595 398431467 583637717 641276964 514471427 952093961 942531924 294649590 871330920 767766741 773848005 695415575 36523823 261510469 100388846 460655021 343352284 226239471 6212032 326389962 755818668 471542843 798866643 276869629 543753326 319215291 430207403 711344544 526271353 704954719 299643506 52214899 47957642 717704663 46609036 674003738 797548413 950719558 110755751 751051949 814191549 351548553 749000568 50874503 935220765 615546734 858192511 934320897 523850787 470186181 826789948 284938071 65609681 42780850 403685977 849357760 832053905 63938912 317927187 462901367 797488929 743950548 720029174 252938345 57588774 965340171 233284106 648296961 387960421 690426649 146528196 328608835 748216602 405154754 912772682 140253978 459030681 960357315 31264125 115617132 851903830 467158033 117808971 828414835 31631538 995760129 193388804 935832689 162735167 136230910 1277018 573945406 596858090 497786687 852026538 382027742 557117036 437306326 118364242 570919944 287525784 400607710 445510397 210727062 489180325 86304753 765483718 703281021 294110053 747772218 526327454 293339157 321719959 930994608 453486386 119188071 384628418 524027050 492176197 45801576 426398909 333516718 483143950 564681537 872339460 538429345 33379798 106973469 45221294 411017570 310368363 123281572 819128090 361109485 378311167 724171843 11815877 20932409 416641727 700799663 185094018 318822864 277137755 755179714 677082622 211765695 765615980 133229877 955039268 52182792 655818940 108326301 721475092 932162054 747398485 687447864 267191160 86482015 449758858 102155807 531670999 115008220 207854434 601045410 800092154 753701605 249803354 114423987 126068638 62201049 735961295 588640117 964751531 870408439 88992681 844333027 926207185 802668033 742321949 472474614 279272664 483878347 815768612 87442630 562429634 324806316 116305532 536940748 636850136 481722298 293296490 959120759 930325325 149286662 800011732 402049051 254829889 636514077 69008204 765655598 444584534 829616797 551148980 63920543 363704473 835580121 992487686 28014125 120420532 416742553 247898598 106423178 593436467 972627395 303089995 202318475 899979318 225054999 573627598 697909975 10231683 958166193 66803739 222434342 477918339 784666987 200957476 647989242 658578129 384859237 901413267 703115725 456442406 615913752 791234518 59784996 577042748 321298978 298017882 647639742 79498923 403553621 772334115 228291531 135446100 109920074 590730492 590462157 375523106 109870850 349379880 600314034 392757604 505281322 112821810 761062141 758785449 149128651 84783080 960529371 775525670 974643819 626368389 408659523 687883149 347596636 694103184 454004756 241498073 906981853 805060159 499099407 85570039 154563755 445284256 704942569 302459878 349360291 478103133 743016098 47113553 208981300 212929449 790455213 639886321 764254643 728075388 401208704 16019742 808331113 639448463 202131247 693700547 336357060 976131710 218053731 14916907 38809600 230880284 49449900 614238261 341523270 550772231 174351041 943213351 655469875 38546856 902887748 714914128 390727525 99986990 587585679 422681241 920674983 164745840 569873669 882651035 46378610 534674759 57237 400438962 111351477 464474105 313209084 622639185 8953658 160257910 510183226 894743752 70705342 224682906 969332910 767255422 770044160 41218423 268284221 130205419 76624034 477418079 759710333 306763441 812383281 817737913 973229832 483808997 4708231 467305250 651622865 806359196 502672727 219838585 155208449 188733010 202335645 188555508 159521756 22544830 746797710 180157027 94677360 542947443 452620170 593081288 91079814 770060428 314634699 960630373 532604059 764562111 600722770 819932615 997859278 321069117 375206280 79943562 79645284 715959301 777080960 551620507 191918822 852165332 774276275 657919946 60195791 38823372 462346288 58210764 36212935 331383147 131438152 113309673 725146063 353145888 471101080 23628265 983242001 254608914 70070899 860544131 10314013 987381434 313604063 611578875 742379355 82792187 711845425 354643732 230066493 49945023 345835934 19272081 783301511 666701039 467654199 73957767 762625197 52242455 304069912 284892896 453837103 571237749 540928547 880773450 347557151 30478789 948860509 77973913 335492893 129957401 203152802 37611325 211803760 405374435 102962533 205412999 15531589 193878230 571680883 191725675 900910997 496893354 870164336 281320854 193564256 944192228 75070085 568474509 196310454 854901780 668601224 191808789 357345770 546062572 121502098 976279630 202156455 324392825 756696883 199316819 636249385 122318476 457737725 704482293 949514312 329022699 907072840 186795021 990292874 647030840 583101244 214709841 648732499 265596646 57288981 783213005 533685766 410437415 504142935 307304324 958564205 166256835 402384292 446774435 335082327 819509227 324428103 202130582 37028961 161430247 679276940 377424900 506562834 176357524 306434780 376523726 392916945 242863284 584268082 143898215 430696177 690739643 757545991 792394515 21480330 828593964 540263925 654911153 238040790 782484941 34532353 564655375 432634726 59677981 718903868 667273226 494466520 530049522 780131692 285665703 202997401 573270365 136345885 786178196 623021953 147168140 139707986 665456303 22212717 459941813 448388732 342263173 101420070 612567613 180229745 962343717 56984187 102991188 687017584 477926141 915795201 754628352 276076 345025232 633210518 587688335 793515564 535598050 337939898 809086212 238474052 621868434 732822061 721646876 878873517 627637925 63893183 903864953 106413034 215924837 594333801 21734404 10869810 945748447 667660476 560526329 548213886 125919566 851715239 444992743 454955941 48195192 415240219 767974824 769110270 525198369 644160385 731487940 566890277 487410641 53491754 387728226 875871156 559080479 224638122 9626800 529315847 127136427 621640174 191423535 117811311 867743215 598750922 98359406 711595293 238621080 945484383 169999053 20816455 615286496 986361161 345744928 637217886 220045607 339659909 652540031 41298982 474755687 317065998 814261951 180289898 32872963 592575056 527278247 93447932 768830361 322756522 25156126 892198064 87516419 9622779 107229831 472972978 419846893 528428381 450902316 638396521 702011229 427552379 392534185 252266905 717136351 232407487 592841888 716956377 148046694 80200957 465220824 771392013 426768746 106916236 644832754 147091841 418877184 617419816 333848402 762789644 521135890 292573958 345922248 676972901 515168495 930297602 476324779 918991478 580343294 751979356 575756891 184736849 758334422 804147381 190425090 516815372 337566861 981904294 246603835 27199329 872572533 953698540 140887413 806228000 799650271 562403543 33778526 218460377 613986710 408672907 705806615 585074049 11905124 373423091 174657097 644645602 503616893 56051018 97100265 24048976 50154346 568960301 918565657 866020688 713010691 404895149 490053672 732262253 50372055 80511817 833351059 35864651 127246322 882688283 317900677 810326375 961562192 954279041 952928063 721877287 456423900 97861988 586920486 980200725 886512132 367842832 876524552 803288816 792908664 72847985 876345455 88172831 742994537 684737826 23760503 58282420 886030258 651899680 809316538 21617262 396569285 498199548 994025355 308834666 909218435 888071834 604929160 649768994 506098935 615036550 80486033 607020793 651127895 722827925 253927590 710981735 870991431 504426059 416297029 202427671 587752843 84722942 742768583 182096242 120304091 961707382 99520077 891639967 444998375 195107896 118345944 56364036 856005075 677306044 464830533 8727186 87383809 928330156 769198209 855705495 144253700 110365278 69296688 526260314 164917177 509072403 197989345 947713984 135681061 556920885 435563763 541373890 130223732 970367781 773441721 309451328 536038434 504044267 796474895 880950286 24672509 206498086 279741044 766006419 105403562 991124600 593464193 438618277 338983160 15837823 45785774 160814695 278134133 321435584 446471277 327851693 553327821 176479231 204480682 525948946 374206142 95988303 515172818 2954263 846114710 806182308 31704827 80044705 779555685 987629220 183176071 89120918 497623570 258002766 275966641 399619539 224210998 273404673 644801372 767138214 593107882 892550241 711587964 115442577 858620170 532051122 61284540 364580061 519202108 796733167 926760496 157726353 704956245 325290988 465231826 163324049 503173871 52631205 956866712 346757973 838101094 412807957 336631614 295593494 703139919 863070964 529123304 38549873 160615889 84285338 391935587 722027132 472880099 6313187 317491909 737118609 712263692 942006260 49749330 558812399 806963434 68166205 499080287 118725268 989211563 653306039 30693556 470503606 719300982 106138705 107266050 81705711 778796116 106454919 126907454 275279679 738751087 232034027 113055678 189692901 95816731 365003017 37889012 145448366 507258848 782341518 918989286 543502350 41523884 107199954 556787395 132459558 893189717 928864283 363357532 299510028 163355222 27098482 970615582 850287256 421707648 737366608 585415591 457234224 832075574 73624726 253150982 336411539 537255194 626776764 622745785 446074789 313550240 61480783 953826024 781522285 35042137 335639053 438984874 412433067 478306325 863096748 962474992 115839465 293687267 877437435 113727868 956793418 469410784 679594451 271381336 998314765 179483116 151168349 213270436 285994203 636151029 616732831 318088320 23580051 965887881 641690066 15025800 75995673 92446496 910543263 325114491 793814041 109650048 347370804 400533476 197859559 120905751 336388767 154526190 813929301 238913711 775787728 84085331 763858741 309579993 551027442 168715024 707956100 204246445 91116403 30506682 270174513 42593427 548634910 405113924 226542872 810505345 674543688 489574897 275425416 40669199 65884550 367536839 821646073 878660473 194491064 341185108 516755860 691853746 509427358 721267089 938244349 893315494 895314675 135811390 954381810 532682999 736801622 34135546 130949645 492907112 445388099 302748223 900607412 44012622 778725158 61347460 860550010 754617297 961958338 22370275 167556894 777639435 200491597 260411830 169937418 132400657 50724257 557519890 558601141 403833875 187595799 209561769 24432275 256831120 911465142 993770737 324437234 148573877 350631050 360913176 373913098 613248736 890445771 701499026 408891146 285803616 727922614 773998311 281146292 554668016 871795057 126066359 816876474 379926441 954794550 234174660 228947441 776412304 843915928 358475233 201594390 260679536 374304866 962263993 71567988 252315190 528662346 881163355 458239545 548636445 430912669 34353393 497336880 734571230 55159201 495222544 351643008 189022106 766204823 292495943 182207790 847607680 483230403 663192039 828454737 702264452 181482624 544644600 59450458 42408454 941782415 228048640 702649426 209289701 746752693 778061377 849619850 942033241 503218997 604042465 779471658 722871078 772178639 555668624 509144537 617366905 237551803 361036442 298161113 907439512 699978962 630979262 594190742 764825438 731492365 641261252 604904912 242232858 371611466 791446780 332305136 594921746 958886362 285782240 14151113 614538215 87882854 164318392 828206074 817952705 81250260 359460678 377077907 117102424 838381288 827061221 549256088 462339404 735489954 256746518 637042975 220778655 922579410 753174302 124840068 681440107 226550670 941566331 98313568 941196027 317065181 7552054 18798177 53826502 364365499 60542221 773326510 520583698 394796180 407889802 636084184 493268916 83776986 83493042 960718597 15384827 313206452 578403161 710923799 690239657 151237299 372113086 425218110 608159326 459099203 964522922 530165692 378095813 45179390 61242111 89949367 97990522 392686355 455283026 250545493 495630856 126196920 863731554 894241199 66748012 847357144 567439145 767795460 109044591 908873240 381346763 203826287 264950416 81003253 502981323 904422841 538396993 135134665 318082970 726641179 711756736 11531356 326933834 159257137 870060591 892183708 200740196 936626507 826553833 966025629 809337055 159425059 190336929 389598514 97546867 733132780 294428746 661594528 896374771 565954264 581204257 189798968 938022575 667948592 314946069 544353600 670602174 816542156 203494756 135359840 246105410 240104942 321970675 849811126 654820257 857835365 226735369 105340199 719161237 697906715 955440863 359339016 479788320 794161527 861901378 199244225 563645674 435437773 571343607 172600306 435897617 64512196 570198209 249248943 179351476 440683585 690876364 114953613 437558232 850159668 70314710 663308314 635205015 749461062 200462573 565584040 8321852 71891281 36428278 217212145 109787956 103664069 111226669 75836187 913954010 667480851 43557670 367776413 553198997 951796488 30849085 729974440 899299541 537461195 794068277 442132275 416689077 142106044 167427816 548687714 292590752 628179006 774928384 880497674 7557213 105505490 202239780 724836100 438565041 798750777 684014836 757369455 972837610 688689853 666463813 130069180 520295964 853818136 635665692 49608460 131672534 550579231 78083688 240019093 26590179 17501649 737916876 450856701 226250285 187962930 144502967 4828453 133371335 392061649 900288941 133921466 841157356 239795863 215225794 937441404 637625830 426888052 757587109 335981094 99722089 784866935 59494796 349123711 589848945 599665835 235895246 229548932 941231884 712692358 349639712 879364586 498121442 35802882 236578386 973664677 349797971 37234883 888920498 43060901 22557262 162763756 469242586 174312 575139909 345517188 104559000 474451526 292977943 693247202 306922233 979211709 443989396 417067019 258747719 118511252 101254789 775152071 138016367 944681759 712683014 192595104 688040093 837870797 837173572 856331232 71080871 93747868 514887419 146715495 536080903 217820750 246688887 456668293 910407845 403649234 231818159 632445849 620798334 75004184 608360049 330661948 540643372 589825941 420059029 153335908 929191128 414190506 305317609 927583552 105926663 631422028 238802894 60770056 746055570 946416998 812073829 266250512 309396608 970864463 738262929 972002178 325464689 237140886 690183942 362318941 23780267 242972321 269369294 187158154 296513195 335190519 490408524 46787454 170686348 480260216 489888080 889619734 57702118 77334201 114250122 937360386 68934882 887837813 966705507 351144719 404213471 125014830 678202816 504492008 731723294 582022730 60972797 213061332 859529147 776842032 830924905 61683666 275734733 3930499 635370477 28392180 445982820 915310904 204983261 382859611 653437437 884594673 353364124 198531307 319051083 24868616 354984788 312722322 824543417 182197200 669621550 515063764 963062263 603189996 691432126 658689537 109809846 678590721 581560402 87582111 759203154 372540576 374613021 491952715 437223249 869572750 75953187 378384294 805733685 81632654 343905695 937483560 991636653 964109445 816287272 7605240 558190210 294272568 977173107 540943934 139382759 287311986 102272018 337345629 411141717 603928414 10100148 687919673 606950435 468620989 290411768 513216917 342380861 79402286 365332718 491227847 139268655 724071127 821070781 799662417 973562787 991837810 49987850 272650745 503930289 28330296 991855588 348782696 153377134 829097932 775024582 142792391 610938541 924725474 521871373 768934857 79020794 396047615 320426446 311253018 106776275 878465383 417602150 662759848 7071541 739772196 568448883 558592850 618992107 782518053 384024315 901264742 147318275 515543284 432420315 603555951 399586870 468121693 134173415 194739749 225866609 536476408 68117275 238240268 194649462 648875225 516908881 909172624 911104935 27717560 992546362 866698010 211859663 197452509 722067342 355710991 987619330 809933419 445096572 52526297 986656534 15111645 16803872 102302141 50644312 775410766 397957360 998234534 978524346 421876268 276395654 374611511 821079214 941395848 527973081 34104735 613109168 899231464 540774703 442600989 704430687 289193692 722871477 985906054 139212520 135115251 784770450 585355048 439688023 345356428 904654396 135174584 634496534 726922777 149607028 534930731 214232769 73034336 274905909 899249638 491720052 821823502 920247451 214645035 559538057 325216980 575884439 180952438 430764508 691695113 990766174 218870774 69078148 793720759 43848190 955578759 174968372 788298655 108859436 737435380 948288017 400540526 316348909 854070432 374015848 192684339 833307669 661113990 55402124 76040689 849030408 418194713 32031601 922662960 216936927 779166324 886089834 860214934 565445906 627165939 721159069 915730787 819505901 268528021 287289794 729291074 151385414 713998244 822829244 643884069 382412222 576621455 830562115 406723077 147268510 33647998 172159928 831420581 9597032 236026493 494955036 505108415 147236086 488697830 212440807 374805129 573228224 428082098 498565408 700583434 52921931 400647653 323853820 80553014 378265391 954814611 571339887 903056844 54921884 801603019 22500827 214260711 897160599 888463578 746519627 948866987 186849659 554088671 872161877 494254089 461710421 108612330 879292132 427870711 93267746 35411553 894941402 97641598 177793050 811000145 193691278 577062266 649338004 59406015 442938600 83691470 586687855 10833733 693907377 310560154 199229262 312162533 6104282 308414290 640915013 873611911 449676832 723544825 565447655 656561382 849130760 104810777 56595202 7771234 200567721 185322829 869482047 906012935 345819440 96562492 221127684 346258872 685140106 342429522 104269135 690636343 168866538 106968251 957522368 628950130 850307570 763125046 863270010 372500710 497563737 45368113 938142278 532313266 172171454 25138063 234108154 465686168 356999102 807559368 553632130 996033300 489606507 452189617 6249380 954097798 54260609 70467260 79732517 827579263 20558463 367160824 944412909 489088358 333593962 781383858 648961773 824037470 475701981 41560080 568062479 861256832 896756416 537810838 21045815 175172722 75325458 565561226 624886954 279985242 368253489 981480741 924904574 384521426 666274731 892630231 908496247 487676353 578851113 442697053 171494688 388150136 731483007 483981346 753894227 339717661 268672826 573543782 289214463 71969674 353979429 595522785 323130600 17317778 588059204 791281328 846520666 186633859 74621718 36747772 291980509 109243140 743897567 36598929 937859855 80597199 682409177 333840984 638115318 63778280 120173879 920717945 532303105 1395527 979769013 866158067 874455897 395142583 141939151 509940812 115458948 779262498 709507674 511746899 258108452 111769018 601161242 599396931 218414434 841822709 891986921 40824734 94004139 172561753 142442415 378364272 469223931 686639727 924239552 737893485 850702742 962329909 972396778 515055948 831698751 389832928 96880740 67933104 876319074 851808786 224258594 73350645 941638909 318132014 403440040 10861895 812721042 406541168 237407594 84799426 442278015 718657610 823382314 994891902 840504566 212793990 868300869 381307112 330390508 273518586 411853516 475210903 170925300 201359186 957078271 754946439 844375569 641210579 546222379 659894700 244652986 244513469 401639966 614767813 651769146 762915247 839166933 146494854 561208419 481703703 128253972 76866166 44941887 9991415 214949211 376856795 695840334 585513748 959475276 446241603 969709491 654001348 979333684 346539574 107931326 171076139 943531681 710674891 801810195 564045634 922135974 97301460 549039556 118053374 434107340 833076293 712839783 34433109 482618623 325445236 117215737 802370654 393745459 75774778 674831525 825262640 385276279 675208642 928038540 369996813 571261220 580900575 735287957 363771655 817224348 931677465 45362103 44153630 208184389 497126732 143076019 644433534 27335889 458726315 139845247 824918283 40119121 765163261 966832585 693966087 297299124 304892271 428400149 756102693 950183724 842411948 850887137 766489380 780078148 178730273 383037930 709982645 52133555 621271259 433520071 552780798 572598258 784683193 473331718 6739132 240920005 135832634 956924649 527526554 326281456 79641973 98784833 271812294 651491283 742344169 491421085 92052427 936897943 93611391 14097058 706035830 497028329 636700445 113349308 243807861 279904545 366484079 307777929 328508852 67802321 387259331 437603832 823580290 27307240 538749063 757407861 263822183 653165467 608562177 787365019 242603291 155027956 657175875 646517798 904844007 26999367 659294846 900325043 386182711 670204315 365155462 452548480 742692527 51306697 609170735 277981090 44209177 580236327 101668634 140710398 540147033 837790956 849790954 315789453 41228028 75210387 340573067 760579586 31396730 989804298 232490018 979940405 599259764 853510890 914233111 63364064 600896508 799484956 931437985 669894106 446440093 10763627 515635835 194946394 196960408 41260423 619673152 698444555 404983155 969170514 978328075 625138287 2150257 218087750 439190593 574985006 96567536 660407261 62309703 853098935 432956367 816025905 909777365 337568687 658088807 957780393 25114080 624004451 480142850 310296296 59535150 672848320 60295979 368178019 860540098 588026313 238482291 967362729 14161707 231065082 653361170 750258851 369495345 733023132 599058457 972132857 581324417 416349510 877454416 399127535 190529289 327625740 257724466 100567257 164241404 888773827 872928698 497312754 329085548 170397405 66446156 654987802 171775464 605163652 295908744 559095728 480928065 622502919 13698290 32350151 981565516 995212930 941054868 885068093 867683123 381763256 761373197 337231278 636728107 578264542 528637913 470517924 752922186 35010103 4265037 815499702 862839554 934782728 695909816 960319144 744229197 108315623 980483455 343387948 825644319 357704291 129274078 248939954 635645716 713871828 845639179 610888801 88745294 188488434 179692685 525910885 734514915 256156643 312948438 536929157 442040199 223672814 965564420 500248333 275237920 243928996 168336843 1340396 846160874 582060656 698395079 573440023 47325666 271975775 251632803 590180850 735542229 342353865 625680514 377941211 948772292 742794441 616691648 773409286 764316283 764058868 378147188 115660437 225225896 150926183 438153768 328936407 811268265 612038246 80114586 13583427 663374201 742567824 102907023 272456429 740049993 942415768 135394276 386397753 989447915 685211878 194196457 832176200 617362261 514005164 351041239 812508758 133651274 595007706 256132435 260589651 804069896 681113273 382923995 588055678 732019846 123721253 618912069 791824456 30433305 184410921 368408398 437552657 756460643 523798433 737756150 689997044 368607902 850154160 125225401 715280897 905541745 223485120 165496431 507176146 746874073 670611390 971435468 745209376 402314900 73481669 203297052 167053781 911753832 550816273 560059866 505326255 868010741 593071688 77216261 132032542 720309237 872011314 465730464 746976905 251425167 602431314 470660565 209827248 191370534 227023504 653057850 947326905 279516671 289936702 118717243 61356810 224716882 185862473 349344167 85643 84880026 649438568 602101516 370196520 425748053 924976739 449914934 430357845 299361013 953827411 804833594 986188746 388428248 756239028 301103844 973795548 401863221 72047304 511223192 46099491 700015511 38236883 135622478 365294982 4482542 762096099 749626957 486671122 863802872 738377756 399910851 825324488 424755615 424940449 236478193 644225995 686711563 984103557 56900146 128987610 83744641 687354274 841707677 899106322 230491687 960751062 206519013 424439711 410509215 710885535 47136609 950988561 336921878 879093248 25689548 912981961 717143906 359384372 94602965 854117169 366546029 201487932 973428646 677792248 46526573 288048097 796209135 916310682 828382931 495421010 746798845 553738041 274090761 290980506 689083317 43983742 500360420 11600482 695755938 314553823 394326019 302849885 461756999 891448776 379134885 536014740 105819209 386969141 209852865 621915453 523070394 239022912 463645288 61162225 456315503 423517256 86677206 228345279 245810158 720255519 762151466 887201548 10417887 585708105 78549728 68775941 364000073 361278380 69445785 884649946 75316013 406819111 968333370 940834396 474562483 10348595 775622530 662107614 929876585 990226648 533970458 107309987 820154870 438331769 173115567 505954656 692128113 471241164 230536406 564859648 718367390 240622068 216351347 320236430 412621400 496135409 661779534 710803319 19837366 546628271 246292025 229059600 159479901 319087845 642727550 479171634 373959582 601526746 299971718 480528111 342926982 875144767 235562438 78495817 162693764 647392111 567037069 452555069 853433850 412400409 76906966 376162418 762864330 983404914 52225480 225792509 291077708 175273684 624710145 248818604 536578491 783826256 896155666 30940176 320478652 395700682 931974456 741922546 202159334 165758756 414083705 303291780 446235323 657140109 838377214 965610925 488879290 321776802 738871262 458836674 847165313 490819175 713169292 130039931 235729443 944886627 860932196 90071527 442123504 269274880 747825703 277766202 934575277 504248153 721198181 573086171 188080974 773963406 694497957 853525048 4702970 733388692 300574436 872991302 756519604 721777382 570299143 798163034 543236470 15329665 533582365 820060455 206003933 564446161 211342322 885415488 263899947 605639946 711047414 974858384 85078697 279491927 667042872 917874136 128529123 406361729 516543615 65114256 306107463 170274201 350261597 386946124 615984724 629555853 293275796 611316701 838009653 230464139 143246757 219059806 951171678 474107072 153211928 992942915 296134762 417318029 975484073 70636907 429000930 116010725 670065371 384428723 462720479 697766538 746969671 129843329 433428345 365646985 478146022 109346452 332778704 964244534 146265870 214663047 69287163 573195061 77732979 788103871 130092042 904537598 319634245 29116340 317995214 251726087 217542813 224874091 680590489 186427895 907952064 79010907 229876806 216380683 20308004 659685127 17326869 740851641 383328175 145679419 302620747 905601927 234963994 610382097 162505754 782475335 666062889 834190453 111174080 191972864 967470648 680472693 147092748 20078289 886810994 888827750 424707490 616103574 834089225 557318731 679710544 75072740 174623585 81409418 300988381 387713976 636371406 818620354 417525121 515617092 672911371 765489067 793181664 573213113 174111521 65084358 803611777 778463250 161448420 984710551 166725000 828382506 281256613 261349416 688538369 267955872 261116139 269840546 517555930 253728354 302884508 43665760 243982818 72923197 199971314 105950037 438311690 835647814 189741712 123204630 111921052 447386542 678325019 410874182 402434963 91380510 967364315 686312540 720174937 762314861 338414019 187703271 868360026 228075164 954647 12349794 50035771 285080414 103463413 240789993 98204597 50182655 44749664 281288170 791727915 555352365 636230465 597308614 272787545 10149311 366718567 160871873 91641132 466713819 448860283 677686242 766872447 421329207 26381084 798209278 965954309 965166884 261311722 262036733 709878375 299667665 665276634 504504550 735495266 346025302 54496410 886091020 525642967 881089452 216151824 468842085 504383524 848894931 288716421 291312368 617215588 196355700 260846233 28497698 864918777 373061690 543041431 884792839 536456439 879981939 929533656 876091308 111691496 884206144 58786740 979223332 639337157 124389883 119158244 30809676 860605955 694884912 707605370 751978276 557605331 54145803 642911534 69402006 355877715 494782304 749485338 608469305 19443893 168957079 481207191 18806307 190467412 80637579 213592190 398746387 227025794 691545880 423069368 1474531 953084172 198117603 955862543 649558766 474785655 466233105 959434673 556805560 644780135 410207955 735554587 195549702 953844798 304078325 780795256 346262547 101410900 896920932 362369025 865542055 111076801 704488358 258470189 542010414 90864365 882449888 606163206 915543646 821710761 25409464 855082536 204578600 24173125 196264364 873245728 737690092 934265307 944054726 911557618 193509800 821928814 188237519 464552996 639130121 939703125 995665031 949581787 670096446 699684826 775381382 904100472 769813573 460710008 474540215 636090319 596379861 50126472 454987052 571077769 999628334 988822251 907095265 356670574 728440213 883350116 910931095 607977396 548885340 673628709 936886951 908868847 307513612 535605396 461404120 255578717 544185813 145573359 106027483 739946612 997869879 499240124 303117011 449354965 401872028 427087975 177230745 950274598 429269041 327185008 85771261 596039684 775222574 175476641 533819728 514453102 644105686 19183269 290638227 378851105 854470152 856680369 496575489 615753153 32509350 716760884 9879490 688330805 281416440 7099580 4002247 132228975 874275021 650126945 79730451 792856001 394762366 194082973 717829190 139534325 687198101 364391713 501120919 55888940 313517544 511959111 322766820 198234612 981970581 567710866 246664435 45703529 133028049 271926210 418593848 150358958 642221428 355692346 319747746 996265422 302935089 893780627 915848996 658760917 162009859 37902658 813270197 46254665 599014791 31216973 470617115 272541676 818291253 535796977 740843762 250905822 463734487 560329818 540420803 937054630 225061084 882919615 117951729 287286316 877857750 942532554 305238000 589595089 835096759 665578562 929536083 916881897 484353779 570924717 367745595 35240871 380794097 505103413 270188894 284294894 786130655 178505435 899152958 221324361 356841917 667739789 746056273 958232319 823678352 675435274 235053848 120558275 584305507 127405259 844932304 260837489 881537290 507535571 345279107 605120349 922620292 292794429 110916120 944385016 227312129 61527284 149411175 538196654 63004386 998239303 265698351 766644916 892182984 188571928 435492696 701455890 831388041 255675830 28880357 60839071 320033519 504284939 191976836 34228052 538214340 567274410 501083031 64600255 257227244 126670269 583878678 41636128 846201215 112588196 336700359 303507062 769512603 51779581 321502604 218371348 910654885 260683220 436221854 71512514 467447319 684871479 915561405 120186274 129040710 414669850 564696207 911876728 114340629 872554379 648584262 128682456 249988657 81327861 870722107 65843463 115461139 377613126 522593569 814959725 377380703 118248924 780253965 986202945 627070841 122846983 957441708 627802579 890770736 75239909 482244252 475842780 260485226 403503990 731164476 779903192 740233497 524578780 968146297 944182132 112408035 249196657 655085743 24891273 174254496 320581536 124872070 71814074 93315298 687134370 647769865 118992537 600277196 128126407 80364858 717916215 454679853 850435117 404818759 560672011 56229035 148569759 635924893 756527304 851191282 228782032 143866888 697161866 528687024 502947923 343069041 760741664 814979451 501894163 812393897 203182447 388371193 151820712 233095720 422555684 957922131 112337352 415732545 452563318 637569724 838419579 323134411 81369255 211925996 105289818 665386348 993962679 48417712 653145143 621481778 676745610 990055952 167071502 2569257 817769809 154800835 927899100 966890958 527557451 845567335 196385271 112351099 85251883 456788226 133143198 645708962 988617815 411601638 536864651 150866435 581452779 71740928 11434123 840222450 559216250 359057672 46207006 5031400 810860761 205569459 852176231 750434346 171556163 66855392 504609157 553162890 551967561 936909528 81299064 32225859 454116363 176814697 754711872 49491647 729922934 388143268 261547462 76635266 104667812 155771163 56332620 535017785 529865700 985602632 127544838 457395754 606448059 408100723 679044715 976408041 567381554 947347170 413089104 766901949 124190743 67179558 96373334 336916472 433729537 132813635 756215984 706781914 944538813 457673239 620666091 206901152 404598943 954170371 126511373 267818675 102729807 2997255 982724098 347169203 159709116 24020703 574970035 637928517 426202589 121912350 867407562 45376823 291552670 715509077 445595711 851620882 213639713 49981801 378006624 900684936 199474843 351696528 88532746 556656423 285718223 85701041 208830722 829648650 293523773 484098846 581233080 674227129 611618725 264654658 612187263 437159658 800798813 745617536 26830501 761626209 649141737 701208771 618521233 665494745 668307411 696144639 405000589 114700105 471816570 104429038 83158770 785060034 157426042 952596562 799812343 345885422 851016897 799882053 370017745 923065344 330332452 445255041 213926064 567715764 328985121 630004463 36108056 277691932 479297965 142699630 406409483 526166515 735921031 266428138 147273143 111514829 62447522 228960643 998298318 903058387 435360154 414284721 534284045 875777980 140555094 870414930 405108340 132692584 869195474 30042749 269808592 335010121 605942985 716278015 838739864 411197112 180447110 320629978 584531695 279474612 583051089 371754756 52238163 438955690 921937579 910360342 752749960 435375015 664053548 68429549 984640670 139718680 845190361 303034194 411954715 28578849 81339987 281545211 816848708 706241857 664756824 357992468 323192554 911095009 215396347 301936959 150595246 318546550 928095651 329861390 118050595 387400687 665890477 83945616 770173805 427183360 425861371 682028718 736422581 899022978 977212726 59336820 841504726 990097581 512225036 851706070 290889360 304676142 883865918 783059299 890811249 401636831 769099290 547678931 724865469 139191246 777563133 65567530 127327571 893735157 151634706 608881594 506334175 273747936 971571672 886906357 344110044 77009909 165863194 228910946 163040839 831209273 753110770 264079166 677311454 555756403 191467612 858613450 419108082 203155208 78048967 242420402 376179827 55457393 857463125 767453699 600496983 172614153 23129215 624116748 13013460 259830576 931198253 581180607 146818487 912562378 107663366 316944782 924468286 287258529 203820219 162965540 713142627 474859854 713295698 900040504 898903032 315785373 972655468 774912906 620358928 132358483 548927261 230711309 356970722 330576708 462519761 826287828 435741819 593498857 21216125 683067823 666286071 290243033 972255066 280786011 941876190 804125065 608338656 971109797 566624173 309968007 629927799 102121277 512851780 647974243 406489936 523835017 205139791 73197096 508424513 253341772 602556844 432959628 77854954 483632627 980919866 88213037 832779623 376179456 49221996 285844449 59697776 258619855 909963229 520922710 650119923 168733119 219100187 275350076 128934888 783603143 293779122 480782195 672854545 810414485 294943315 512999701 632093774 145924750 716888726 11036337 804105511 486716000 470583771 66634137 519417175 323418364 411316385 244606196 812619008 839139377 683361162 301467350 640789949 919144910 218612693 671973006 233795463 652739472 38798800 842343262 50986604 878840047 272129057 680359730 248523607 80552628 933304380 826140166 455975301 709536 187736511 427024706 906847240 690103115 3859552 442964248 721778828 594602065 235480158 695615857 314717525 205203308 140727315 262944561 935358042 775277626 100735605 284656102 769007639 947762799 956114766 593703433 164557663 554666477 52950506 880907678 663064922 839482965 222615159 576447433 53258008 399621429 255976228 575680827 846791426 442329885 442953053 533624463 527601541 232082896 579891892 755200530 819915712 713770557 498082551 382161845 18007579 444126376 571806232 358004093 873078998 875921207 607309058 53546809 165553964 474133277 239134294 188158915 83917793 95531222 68441970 400421839 469060147 81405686 238264657 604555385 810183510 353408715 947972244 181289587 447755388 642090222 505018173 985043861 680720298 220644111 454276980 728820969 47286689 178415827 747616371 261511994 480524590 283749535 564721599 191156425 130482257 434473006 743395236 183856400 993013608 129766944 297109297 409437176 665973816 130119120 566658966 540228889 66061101 39862202 96597991 610737955 493938797 605048718 511696653 206602508 34761598 708565952 864094421 195990858 925902749 773958053 397508664 899451803 949044982 237949399 393960051 387455228 582561064 518817747 779228781 935804633 691197975 225302396 436661683 814246154 62273366 242382976 101666114 891335336 974537521 987301550 118477322 116950435 76880743 496958948 618097625 781344608 989287023 128583681 530339457 3596874 323102396 543293150 820466778 592623653 196564379 827651961 94910102 366696365 935206506 375895721 575455145 555742768 755282745 54219570 528208434 694715312 211643239 854981635 863240562 84589596 63148852 485817140 395829280 945837395 808104443 917751645 69822886 987156934 835399857 110274285 894482406 180251836 186143507 777715311 121234460 773055058 253257228 974604414 318593623 719251562 68515343 279096781 468274991 563169254 225202843 910958059 854139922 394450631 249720122 863027410 797111226 45368590 946159217 129020925 82143355 544344236 513221426 418163624 155013709 417726546 605999773 670713931 340336986 87733513 801827852 860806833 130579233 502822147 376635456 123279408 782757742 117510044 99316040 609873755 208736348 390988479 836368505 564977114 190629736 15838469 495116605 718609882 228239240 611096332 429235164 550792847 166339084 784743235 127952543 867242748 777336641 553883780 576042487 689781527 41380977 498340583 423938375 928994720 53623475 454079426 348993116 749443849 911163682 222099811 504928185 620099192 61942825 336452752 436943507 462916250 693122441 357547753 438802137 281634533 170599915 175064432 48274006 385362048 116728225 637164567 471396821 492158536 394468080 542985465 298677346 993832955 15630091 494896275 310490866 827684424 640515743 605531962 250665395 717845192 53974870 710502828 57431001 22659498 526539139 556161658 560137456 454876316 64442886 759810108 190703288 897521864 517793492 744444172 426433154 702051011 889147031 348412316 725356484 594724341 143089243 512184233 165930049 145521509 382068180 236758502 705906995 479182131 343361239 376746156 983814308 135954428 63454182 322531156 325375636 887910762 45275703 532491055 805766108 272060946 328596731 190279605 426154046 513071571 47034286 24224478 59354235 572672140 26417967 63596790 217355096 217398119 940485680 263165034 138859037 75050920 600873423 56990292 58114276 769044188 414558195 42615691 922825958 601939244 790374663 640587540 812224141 290555580 137286623 417292586 902368641 373195945 297476500 345588478 509751452 873347653 96238498 218211467 371018565 563977908 576843670 270362326 697177802 796523376 902791875 44038842 864899629 51241254 70796725 174599831 36681009 962873346 723029271 135961096 175523258 524333069 133448814 339746133 101706799 575128131 147564342 563245481 358866385 333235113 838154587 518886230 782738915 8106077 947349572 660480940 360170431 775499765 539258484 729312020 503424836 123116313 627577233 398347808 118043129 261919625 534622797 333753325 164830505 52376099 964267464 177145311 868890429 552623797 81366098 720392788 921747902 17426297 264454390 541250281 845705847 731377877 864545083 534837573 796009910 508398332 960801352 51743043 500387016 251578032 669644653 903355885 785936677 65800836 108039288 631088404 281056689 403215464 176875288 625581162 62637216 476685476 538775016 46116285 982272269 136192366 353468010 590038240 486179606 45344401 894119763 173256807 86796758 90172096 546429531 994014717 923020378 574588890 28980512 182617665 293925864 592569920 86452426 306961604 640920106 959209962 282076499 363292958 361698457 332723914 43389004 242017089 40149177 270314453 40059938 563453158 701810077 134736587 508510474 698088299 859839504 698044837 129373670 922782698 874868424 93054353 596399049 372619188 341339836 762764287 94960791 425647810 594697707 695451605 849101455 612281642 668882442 977777490 754369358 735309790 730718886 526301581 65513068 566489806 992124063 211569658 765789415 546163206 812857736 201968510 460568504 36744712 679024598 638301622 254527383 847263029 133131987 457285685 549496954 215606972 694427687 465475736 115235772 323310760 543278182 568899602 898397564 410319285 666215672 107047040 695771935 583415402 845290984 201226377 517935986 198878605 861121275 765933564 821391802 900095070 815993794 370087788 745772976 137321865 571131371 546012079 627371316 84984436 256773791 302441708 836955679 696192297 413010017 585170387 276552821 868633633 531620719 417435907 809175972 954091794 953351381 601153394 822000664 395820469 443245849 12195894 965427187 695762018 416740383 4405986 475419407 734789803 226726896 962934488 603159218 174146280 649278871 65557684 961845849 633756368 817349628 889774778 161537910 548306756 539302009 667858117 587311322 106530436 248638026 3592761 839932361 126141368 77552737 492217380 383459188 993109841 954176397 582295424 349173561 280194248 940555106 75502747 604795224 753211711 960594553 723555897 751534759 338844631 982548214 331549040 772118156 539130843 938554802 23153193 234136416 733664180 635733958 49471475 183870708 878983095 528853146 147476730 31212822 46346189 551301503 125385888 679145103 516145510 171119531 318315956 347469587 706274288 2803219 455001849 819770948 782710725 327295325 146890502 122918483 597615717 139300372 257138746 786768030 946427403 986950664 516103614 466973459 517662469 689824258 405055825 250072979 351044068 860055761 244730364 752026937 375450758 686896592 591897244 872710198 326971970 7230311 260735939 115248665 540003411 364398227 610601717 706175447 341582532 753810087 280081750 842779798 945396215 835643124 110916882 164213372 417640003 298955219 221593525 585713971 29655943 211211091 34321140 309765778 526032290 627485103 997402545 880187105 437296393 744398889 665361773 787952076 726357124 232611645 83663169 318054370 452982401 445668186 69708207 645704137 114545462 813193894 556808722 343418800 551195305 487999749 571716744 1462924 758005323 715431429 288049422 611456988 841308193 627429675 858802727 452802974 370500822 452205895 72812304 483676310 922121469 853515925 644351287 999515629 35051541 139187012 706402295 213754643 627105242 55529659 717532718 451696715 104958632 748615609 668814462 835237630 885713812 628359052 653477859 563967227 397328103 366751792 512263026 135698931 857261975 534209296 973976606 149937733 5143794 345361650 637915481 207106537 561537344 714978884 124576548 108953252 959695823 5491385 537851224 699813317 787445972 810201784 660539833 349985082 34525813 247716173 187889850 63731054 326446497 913023835 66415155 695480486 979999353 797020222 308842940 255300975 171143313 925041452 537546325 870343118 345647703 150640958 732323065 924955692 96178005 556010685 963196470 504301976 478317695 54192338 70520210 615158098 975859622 940038009 181609478 736217553 955106098 820889533 255415997 749812998 672999984 314345533 395584705 130232664 120487905 549080564 452769761 959773578 957814601 245542867 168357907 355363044 227619973 733472676 712093524 22454909 235495463 159868414 406374895 944845999 532602469 530817559 596606247 353007258 288630317 991646087 768161614 968027575 96305125 190527809 302751380 953667111 612660210 589023877 972154910 744947766 300402924 930851343 400136600 324520637 402844451 738215807 973001302 937872581 294483081 574802873 123404077 169059487 54894800 139380809 254538336 31350100 560598957 768872682 827024147 73637017 105220750 66086963 267503414 39567699 880326873 638893522 258151026 620288814 101436132 320995156 279627400 796453936 528692373 238343497 782135618 605911633 189344951 897293444 973705846 41725354 636812459 995968606 402294449 84266781 873026666 143860930 390004338 475779894 144022449 957170524 157958963 319465221 335813619 225431989 467247587 475459402 259502121 60327431 896791783 132224007 229251354 234805732 97956310 379211762 473581410 908345282 97891245 285664307 534039898 67366645 93260896 358757112 289662380 10176105 378571816 455427223 733602247 949331096 751700103 970297592 948280267 63264854 873936263 251588533 53156382 46098316 680267286 842300946 339781592 550182565 1252814 167148778 153863342 203839778 491693653 171114087 226818648 150505283 599516987 88711979 628563229 790113404 544574821 886674805 954404296 117626623 58659293 777683828 739583326 334573018 849487452 657282280 80361564 662553957 841628798 927892038 848199924 699657076 663492201 223805108 248567453 610450928 112326949 826846480 235071395 267987057 785242434 282560617 702908174 263100043 46555300 563841364 429432309 923746637 43405668 960562446 538438617 834709233 594880021 257614287 396272451 804277804 234960804 556767767 9593184 964331735 464369430 701420006 228285653 36654554 872749230 775961372 707552745 222014970 19467723 214962820 812604680 598328681 237184438 629183828 483102562 16557068 687708116 553300652 719849848 740994979 437904872 233687207 626259458 725339853 669712193 683995596 226981353 737604571 289892438 729277264 66764391 561112506 17177559 733387187 275279901 949503663 357066378 145288522 968244387 799802184 968121687 530561862 801095484 436799739 987069699 162219790 64224259 818786922 276571272 178739590 539628749 716926356 997988816 143709214 987597173 644562142 248388320 747246244 483238446 5392162 431736754 999848106 180541539 760214534 545440129 397520832 310980801 826592450 260556479 246548092 30788953 512314494 721607 829087317 596618277 555195468 146746233 845673047 973086855 228278205 265981087 76137927 897352318 815717517 228688965 727173466 67969757 699367467 91001032 238949932 30049006 167948569 711048797 643597396 66287827 702962437 27614637 262719501 300258269 1623474 954380457 716964550 492431727 45526992 106432915 111591295 200127937 590829151 101140323 205827078 532506401 270707752 60301643 24899358 310139091 357852940 125629105 471925928 1946719 299213300 264193598 453086431 839595327 111083293 252072911 751646487 69173480 810008527 914458150 905132312 577574208 663612610 454540593 657375944 507088765 425745253 877917139 940683477 85550497 973605008 346941088 620747605 429423303 772382795 691951222 222843 243316779 616223959 709916273 936619351 706282941 355255612 569493996 943937865 301979860 664610931 846431042 827806938 197619825 386663707 164369499 687161423 747944567 482534872 858304404 667422901 862570598 354901461 266750502 122793950 66116077 963843834 854151911 950454823 103805547 341563768 438443539 904150310 459957192 706863585 169699663 76914597 711438057 97944344 616572709 128906582 514885623 471035192 856710874 654767955 978795651 893753531 814951593 33684757 144473510 948218163 226504348 517537546 737727044 200812502 358894871 457494246 114319456 162194699 849541244 768385846 87222436 363617792 378732554 216488564 685980324 579071566 852883330 104250426 376194180 296688264 775586486 56316106 611972056 908121481 424413710 120994055 466009026 133801145 173427378 451594839 540212347 581018285 566156280 36024944 466785704 302526409 113041739 516946619 395951543 853227989 99978229 1866043 90775415 387467238 991434556 714948813 973678320 786117294 953947108 23602495 988599120 304416195 16925405 790402203 748947251 154775684 505186243 307807635 34799016 751493122 993556641 21093056 762130787 185144526 20227173 655663579 999162690 752678131 228145012 174889983 263793310 167896956 843589106 515050242 90303078 38833867 638735753 108516159 55924713 476280846 973588125 63188507 152298725 677125623 934483502 316290797 670360626 844790792 29928952 504706060 34327964 424456746 696816460 165899323 629109627 28984933 818447903 814108458 895500341 901794783 318299127 271646006 4172514 407949288 281360317 63840319 369884774 481200325 110430867 585693855 839049978 180832169 556887072 867268672 213041309 523002586 246857503 788608689 24633580 138175539 679423338 690452439 225475657 408197085 151117202 501126454 794410616 753372907 374848431 508026360 797013820 555749595 870024134 72429487 492121932 133769721 645284210 499283314 236032763 393313504 258358034 804504976 758073314 65177588 809001896 968858687 32418980 552417363 699775732 155754877 137118887 893120928 565706138 912939291 147472863 966220153 783734629 710685746 984250180 226225613 127805695 339630637 953544105 692782015 723953843 997362240 202780970 83198195 300192362 893924525 393880457 404223939 93929084 851574593 228639068 888554587 335645665 904617827 520559401 193457923 157053497 340705110 39364062 959788530 416134287 407685102 490658578 954477738 204482670 766382684 134322123 132548614 242470262 421198269 766168343 472355161 419109740 231021214 123093116 799231745 177709424 760003032 931188240 767397185 650666185 759823965 423597887 294358776 278587316 702652746 472110363 954262117 668486395 409361433 747466284 679462010 547434165 699029179 493340488 139203943 990961612 356113593 957195134 778600655 323330608 876863518 57839437 444792409 28404628 448174934 43927481 140738949 812982268 147494187 738655465 126903789 6660602 861528520 20565691 50168311 803670056 757958403 926846989 818435626 607768919 132958273 685158134 645426118 736847423 803912953 190855919 522328856 660895628 887380706 81064168 379296081 97752265 890289672 579931849 279274182 509391373 116467194 106510335 58284166 915375280 932445624 425413603 746326530 850969355 843659 294458125 948345959 19866651 831799844 734397910 437137255 217250170 394369062 819252164 298937556 279236553 669939348 206822387 80795588 721765806 730246380 174827827 366621065 462617984 122616720 820852270 629136756 839447105 412894717 1828356 457370006 966680001 69949024 398148162 117097876 968964474 17402511 219188157 753861866 795826334 925025216 264667873 627270346 328443871 916128879 713282135 879108585 490479929 453912711 841981405 57201877 466739724 529740549 29673422 90937800 969188286 484043501 651049665 762521384 661962433 282798096 606271855 948628811 478792921 244359710 757874678 667164561 815617512 488367155 97237023 820551966 24378369 143811556 914680589 141675869 172906110 280578151 595856817 849260552 345762696 935844662 570986800 618195998 287215972 488564720 477249753 78138898 960912141 766290119 371560746 731974318 506015804 365337480 364241359 121604888 556387513 854093725 765501299 998764888 509270858 238455236 512649344 393116038 441535688 127269603 712445559 496656213 32019196 275698616 189890658 331572758 23262935 138107985 898548329 589721571 606374664 174550958 215272498 722395532 222127958 977994814 318987954 111343160 679195355 6225805 557872773 47054781 368683943 773670178 854160833 100406877 202175547 438250647 602676691 654249579 649363385 131479413 806783300 395159136 420145422 250837990 116660641 855785348 486343071 438195587 824766918 643611213 298510146 538207624 454398598 625371048 826218512 625252876 987585355 445937016 145483076 297651240 927938589 630582581 162602694 57240846 560165216 921438636 114559929 56340763 464855764 78279534 29614099 655422630 37478719 130578365 49760162 386360754 722110791 878936912 545634043 716171205 43584194 227608125 741364762 417418234 866650930 213564681 936402624 358719546 805774265 409155645 229249593 205208605 875248925 45683719 154586448 472180438 984528995 617302024 501601905 549886054 105738309 613239997 950590820 449044901 633077321 142024934 158717115 176824003 556612745 551622077 425327234 649227816 454877 995628570 129760338 979060833 848678689 949304421 303373378 463147840 290488277 6125102 658336030 817890060 235397167 655291189 182854901 986184022 516053402 770544022 999948116 713925962 962490739 735004363 685353169 421390647 59003164 114672784 805611101 814341944 731753671 92568969 466958258 262179262 603374562 498465594 377514605 221256191 4087305 123325272 992067499 408382157 114138659 418506814 628040745 391637982 15147191 968730563 26522559 235517378 321172397 111033240 558315787 50340138 544082798 207178832 776599409 693622369 169903061 200457489 834642321 263268615 732261257 679127214 215485087 411561 267616558 793695260 260781428 86803710 207014360 366823574 925724522 925980511 140441762 320149075 298950984 150415880 451425835 54267188 535545582 603593869 682369627 23629203 644501898 235867412 116247963 155335721 180309867 368491946 48765315 845836401 778115308 401533098 173142406 957037729 280578467 955672898 757162545 435763465 957303179 447029323 324017649 539059723 890724609 92961998 984650789 309788713 911500835 239157919 585224290 182500542 472923250 377046975 597228300 277455216 2800869 622526821 267935557 67165581 861461895 255304385 228455183 92966686 708936936 863792990 779312404 400794169 638864585 771806867 956768983 58731739 409326594 954905789 749263464 819895212 723732126 211426846 158526709 478659077 142327249 590252957 154466000 595294549 136640511 295506437 594477989 90597051 684670784 837447834 170885372 677772937 869450243 16978038 882026456 931992523 252596037 953890581 866531784 358561506 504101054 603410357 100072159 226042484 990418817 823292616 841842685 227723553 326858089 33694569 161900147 193973074 225261766 108298342 690041688 118939610 503711685 501736515 664792677 606068770 682862863 723512067 14883949 839389563 593269970 114774541 368357353 579639342 12581396 795086938 28393457 467445359 858951181 7407127 730493735 244177440 48967857 516518992 5780564 310136805 319432138 779787638 945601066 131090234 501281366 250532953 284871076 87108363 239371459 879223776 279011419 388100926 697389115 846072251 447078964 803828867 132127586 170230098 609022476 933675724 624867833 958618595 80389565 133166764 248804146 293582885 123089161 732760060 827079716 860101553 14356508 564623264 685923727 627845787 616967592 116232800 900491180 237985045 993062373 949360299 95031277 610306012 824207384 976941510 588955380 820925831 865476483 949470422 591363469 491488361 222760159 658957364 316210941 328220834 669534736 848959444 580007834 763375499 984687709 137324575 262173272 857205701 381390756 943216638 710714484 674271168 204298551 966861945 832914538 496212214 952641169 195017123 592724133 885331739 649309082 573313961 721580210 758418055 416788634 667876896 109951397 117176153 930060944 802489 602513935 66293134 437652117 487622638 676063108 256663073 589087929 694171805 459834256 788161880 750544236 870993746 543334264 511469776 688448063 104687999 702075494 507654234 985143079 200793577 40822396 847687951 477840031 261523009 665653695 44812767 548881713 258164651 56305611 81077522 165263250 676048951 811704952 508985714 888490969 59396517 844832205 725957243 308767688 931002836 591774382 748230789 643595663 37161296 799627436 178615698 604859552 834372407 21791311 967305759 849645495 18543687 278601788 945883650 792533650 64954981 776656185 854878023 269317325 313715171 538508806 221397178 226172167 229538773 977510993 777342995 660675458 127445741 939356122 606036551 934336708 996607686 760398843 141132776 989581716 432016569 260247870 709228992 122905819 946298360 965608610 449971085 374087702 252850870 941901518 82329114 725933524 910122455 49550445 156614429 196718753 274732132 126063246 119061352 195324410 107824379 875606626 408092063 888001164 417178470 131904676 157222531 34175901 809196130 938382231 270236043 76728137 518067062 254389290 673817625 171535938 874417464 896682799 300529919 124794083 470096703 115911780 154580403 370582123 671148155 402910235 489342426 308747544 799464050 934575912 514920598 704354948 163731966 709562527 433661270 778428744 581506078 174558643 344434293 438716980 997884481 390150869 998064186 469990579 686790781 168036836 254090041 293812045 827097634 161249379 786912111 427534545 885776725 892759265 136708460 999051771 681441076 449858075 622212279 69374035 33252765 119413485 671172800 817118750 949870457 79322195 728253419 38870652 49959826 594629955 349722319 120256788 373707283 656104747 616917256 477257070 408137139 498109849 840959331 413578404 400632461 68521876 388896912 43140288 356814571 1114145 984022542 695281041 129915954 299531651 526772983 545915541 945319375 691676891 477487598 780632519 113130504 654314905 599813820 782616916 105152531 67013877 459256414 666305974 624752754 964948067 878621697 897287901 87566067 489551646 677624437 521094390 388062036 43764885 909976693 392707089 10780786 597005726 624599870 542910326 828794751 974428809 514684035 230429323 912599314 728446718 199701073 6460491 645746590 828053033 38771196 939929325 502441137 622472749 506631100 969199117 666080118 123758256 679294999 887963935 145975736 780831850 961297905 14396148 83369097 25058629 46544563 383384605 887077007 64740947 912827550 269441876 614065250 581211040 658305918 104776254 830872210 530543870 291682518 395875697 578484267 926588694 772238855 420235289 968254081 608224173 401499085 601485915 968230170 560857065 811926544 731293742 597971785 681284307 110008786 520186585 162968930 770118357 288247402 643939554 521970039 72709250 899131379 6129755 529517579 222678857 292514650 703637761 994871939 297965003 758902389 967055584 146942986 857533424 801485345 546742625 813734634 262112736 632755727 179445517 666725603 880501347 276310746 95046402 510006818 77338143 387524738 603331987 930391216 49695277 443322206 88506571 909711776 589719433 570441298 832857050 322989976 446828788 101109551 688642074 217947229 224937793 958251425 351814316 713690593 94589828 71797119 955836260 207820385 28783867 379593866 453152397 155307311 850306644 393056695 444157887 308433031 955895000 195063565 18769758 930693438 686689490 613122646 125756210 253674594 546823835 31147457 656766772 6153196 130511888 725459801 183689513 335627446 243906025 929746893 957976851 824994970 181513883 277036035 193055321 625951202 986932202 998791358 954152148 967721059 239658007 400268718 43039147 804421431 146911077 675743930 127667946 964945419 834116761 227137705 424950410 403892720 29120067 942161394 155097752 830237247 241633895 249279982 55529018 706759431 773688454 368346987 759923049 734397606 77522858 551567518 301332699 732215661 267300311 773499225 482942478 119003858 790549243 279786306 526724853 529973209 290517679 500284516 676344179 478634654 731849888 562204441 834954859 428148909 473974238 68154537 657481280 129987270 705161085 827574643 588405054 161531337 437834345 402844987 392719290 215842993 366265340 926398850 521992972 458144181 93337344 496135001 9427347 117571501 132223839 433449200 716156970 951820196 429309441 651682739 665177867 992011228 462635460 623357274 133435824 121423203 650291365 902675166 437015748 322565668 905418820 97946870 13532260 389367588 511340879 669559831 477752531 145415578 163212354 773399653 956919521 234318836 504629826 900546773 24852949 91669519 736792706 677262912 887394656 961016749 583974550 859978254 89553862 538683859 16029302 407479542 183295305 152624531 857979771 506283364 774272528 594944117 334875759 495204498 402848955 459409466 91167291 885781298 762596254 565797454 93182234 391189947 74957534 824313499 819954090 565811025 528291453 297037067 195467566 720868693 330348649 924499442 17918843 307245493 117275235 240827049 366499720 777677638 842569418 557023202 7721935 726504497 562026009 338036951 85750914 840024811 532464871 365691620 873821398 823041194 704139003 474806576 24873774 441675294 178660351 562363945 575276362 698420534 208283630 224607994 857770573 285259872 972130372 332537600 999955478 837659096 781103581 233313528 788287446 920469773 10748664 850109850 380507231 771692423 180792322 680157121 345262860 332057020 719803428 753792617 779442038 225047738 451591971 492009871 43339072 402809965 158609605 517387080 356328629 276337892 551289224 66496382 351652537 349176009 675842853 642783160 59303835 287125831 328070002 281984959 617758756 735445688 512767856 237463575 25672093 619615776 734126123 164180440 657130457 30661119 511292103 997265246 720086459 422748762 55500430 226280915 57266409 989802557 996207609 124250576 925309142 741644861 623053411 321377677 266206906 723994213 321355761 897864694 44307783 651550213 378275610 919543922 127851367 314261363 921401740 287427435 895139714 135704088 150957096 957708559 817800042 869948288 152190834 11285233 485311867 286619135 194943496 148253722 619258328 168948528 337490534 492054983 801536456 258281555 873627492 711546699 776406791 751258937 145555218 948615343 252436245 61245015 700283386 452466136 151715497 612230862 962906629 927911583 383714161 190495180 901839424 68580414 225261431 102667997 550113741 844527846 260067893 624817778 910322788 121579882 929090249 659179378 752632945 823208979 583639273 312923587 119258400 773669343 47148410 1844321 932715183 660924422 16816395 312776202 582620930 732007031 701318126 663472140 34123528 721941697 184457701 7156211 15337239 74921427 778989641 418567369 498304983 973092822 328565574 21128975 572842842 393417765 863189014 365706007 115623707 607904786 476012717 762111316 5379076 797757508 962990507 190165482 655572432 614738708 162601411 35677465 69157092 120532567 152231151 895914474 626698595 308959402 65194162 501603958 584390825 59356169 166703369 110325220 957568373 609177587 393142654 534365731 308212357 394510729 259787208 202312277 588788110 950081166 473224711 1251061 699212598 428579974 276432752 791096175 675116420 171041964 369152456 58033581 205781901 920700209 234214153 99727714 86427732 684908124 531453920 554507339 318780365 917362131 113195676 395155640 6883081 867292270 255147826 892135364 181201166 109147288 280396650 840336804 333680281 84663644 100652166 29780476 949732153 49814161 293921947 526736901 732463945 938220783 497241732 282902441 5493201 775394158 118826704 753584190 778398165 860543403 998078517 503830274 140356769 832133949 54733351 218886044 178237391 43609813 96660167 69772831 938861127 876590174 906197770 304857638 639301896 886263325 481110877 754561978 32211905 12570063 604613207 634514217 24120958 112472173 327164023 880560013 55288786 964147501 662915886 275097138 818268147 147454435 70543601 215312057 239779998 303087808 958540144 909347255 551160858 263554089 87771834 7415390 662348554 329882802 684943501 126035159 292498074 425044929 199494975 483033630 650995522 645518561 143053277 262208740 98811308 509756197 953096868 411499275 963933357 4259903 522191142 493820077 757205325 154766925 357973730 8262988 437069102 71802699 49619320 166712907 625135455 954552833 112099266 709188437 795803003 532901099 461946097 567630146 830465620 932415259 708047626 742523927 365130144 27028854 154882855 158925593 385746455 135005733 737080002 417900912 34580419 372500637 496336826 899511406 596287534 645870230 404081797 59453559 449032030 416754424 92909426 308094607 562970126 25942194 71257411 474898492 215200917 519333665 67349441 11134690 102619313 86386822 997333754 78521837 954516973 656883893 827122196 781084335 116867428 390792232 833012470 787650269 741832747 485886119 555159333 539425288 592324623 258713041 683161753 97483934 29922918 989249778 295585544 569524269 452736176 395310483 461845735 235351081 673702365 381844765 776789891 747569696 270023847 657833612 963685322 337524374 267825285 6802655 308551066 437720529 637423122 167458343 268776425 960227106 990325109 395825907 534642315 661792351 926218638 995158604 820976364 360279545 107390047 18239643 256480152 662218329 643179943 285584775 197345574 72294444 369937878 580740675 195332304 595003906 192265835 596466951 159343033 959209594 275891523 491616382 226925459 798194113 65581223 2960753 369234984 652103099 80696024 634350814 425290384 822868444 948213400 146452607 412689581 849074898 165938143 134073720 666649531 956464312 380577183 947375687 892374323 902417785 406180575 619371984 931681273 463868228 660631158 530379288 673036491 927918682 503027054 880045180 992425143 976853924 471402547 795416840 485110499 404215875 958397436 303832477 943795214 844906728 978465304 429557374 878230445 556945056 487300691 707550820 982640073 875423253 621109346 859731927 244503267 23153530 32778953 598506142 279309240 98611179 86650319 130960539 676002570 386684554 514745028 48517252 971608854 364340584 996300885 898961730 302322659 983582783 894186116 288451678 929722639 550339873 143139654 359441910 61644131 758753635 407409331 943721253 601844201 547492031 878604463 400614641 561999714 689075464 704976949 880284538 927369177 4914754 436348595 54164854 963101691 58834970 435319873 91787023 209693718 301636893 549836925 280027206 73542437 663098337 401088870 942431929 761517272 611216156 295633485 227785009 566770503 267347601 775323677 81736184 936450758 20224037 602956827 67528037 510808946 673801557 694459640 2509807 25615081 15920161 75135471 667417011 763577368 875511276 160049682 305462524 68202663 673356384 654887970 848404109 983910724 756418140 809450512 125834633 778751377 354526546 408005038 218350567 561388618 362824649 80763682 771478820 531228926 275021897 701176307 72898785 144183899 730198449 369251510 929855581 637212420 921157123 678138232 773533789 63859626 132851032 237263716 961609174 596421868 756138121 398138473 101738500 107926838 888624901 517413063 793024910 879110860 321694432 147457250 117855306 814188602 302018324 518096801 399707594 556667736 475855814 272526242 558892015 204607321 713908394 667225363 44538148 666800983 354434429 652773197 812636297 775210531 180091362 991045705 621980997 831689824 32775417 893581659 866761114 65427169 708742469 535848346 604202545 174968924 797576119 268890653 939594877 323824542 588477668 27449766 786699898 801332879 131730210 726961185 2151706 449462515 416486300 29000299 515177774 731744686 941558074 752516747 17752840 664716719 683947733 777052981 874356032 864195175 96384758 528919640 910536319 208406683 938254696 274238945 634025347 250133809 373413878 812792784 257803893 80991777 871630682 156394312 146684697 604416073 616250373 799351302 39620276 178031356 728263215 410533446 763630883 981959303 378161520 356538361 653819969 871359056 240648493 660476322 75534283 134820776 130496419 465472318 703284377 350514345 546935888 121443650 786922672 250528203 559542895 199507824 698986773 928106493 157577815 562983148 244802948 971946225 385062618 379175509 11760886 682655828 184337047 481313149 652158766 75829068 1326399 610913295 293394530 252373970 162072737 740188135 762179646 213339161 441055278 495469674 564694693 886430930 943543043 901636025 945020715 967065565 314693653 596965182 150198284 89257157 994413865 41566226 671358301 639866763 790048406 245132013 853069317 728145219 220353252 215282130 529775487 469392741 376345750 696641607 167607177 268240747 754042970 899179037 659634114 159951378 446245774 39811488 37226371 184332823 410320381 477614722 769721940 275139246 732998725 543355077 861273867 35580014 992824626 455535186 400652741 409367836 500576436 494697747 121314417 969408710 41226022 834474123 938353545 581089019 754982618 304952375 438568077 642755407 740342811 214335531 800155270 459987148 855829008 72653044 308982206 241439568 71171965 624764726 18677824 385558700 126891095 333966 110961040 344850387 989557897 31690636 48557990 70335264 8759392 983175120 130539947 404068836 634596610 54395040 975344008 864048099 771962073 417832578 33574528 291854707 349393995 44566261 346317596 879135796 947815206 43940637 361851841 763165155 744403395 741094115 163621399 205768027 687519891 330265302 671170060 416562501 369248281 875585778 57699727 244170086 718347757 117671659 22600767 332425800 120932878 999333678 331506153 51316347 125863354 699938733 747829037 688305809 654287246 489454076 37765447 216175058 504830854 131740722 696614947 719532557 703252436 961165605 731292273 573282302 189487397 143899719 41931061 946646361 372010476 55156909 102195831 765880858 935562060 116262280 957488031 51848171 681316156 290789860 425358220 22525871 635175219 248679690 556355962 530837490 138607986 357625479 952164441 772584215 136754937 425685641 23501902 445416216 775310642 862656939 806034648 490445432 667100210 734070255 225206964 187241128 691057213 799977687 622833314 124196114 802944886 307444448 373166048 149502690 928805612 377274035 472963495 53444690 35197087 999421478 807160753 89539344 294679833 586646443 669327318 864873834 765188336 33763041 519730473 294050556 540784717 610906287 175611074 645751512 556272018 267474329 550736104 360143130 109630436 603709076 471170029 182454108 692507012 751450785 74977260 362869803 46688382 298561822 406726156 199017263 44062634 264771773 226033999 847811422 612554903 173634197 987139547 188671479 315667775 936648107 982563611 590326419 241658187 657555626 586541914 59992062 909717363 329115073 666624080 321687933 38228557 409730240 503554592 801936689 542546645 365880547 108655262 600850256 815106170 484176749 536043732 386066331 861689302 575345118 854002626 234400406 82598238 747111876 165377695 452042419 472754819 48215874 201316102 232965483 381146072 771274875 605514027 96715497 438177650 523299759 946476820 817502183 951777947 73735567 761550600 171359852 62423709 976219199 333976285 410130509 788424734 873364120 372999367 288557348 558234682 687208403 744558849 413347268 17918425 507241589 846774574 159098321 141302304 543871518 158184588 816577302 794193578 46077466 329841336 781003017 690618027 861029526 578413190 524976133 411028649 496573116 782891564 426194173 187486060 512662043 399526709 456995766 326300684 255323322 546729342 944992322 489864414 846370341 807605231 324451571 389535836 44117721 604661826 658675172 75398713 210800855 729419276 158592781 441647534 66603100 352283385 7398688 588659462 142399299 8218729 486186667 956997206 746992053 298996181 910041859 694973473 255587872 698053898 488683319 323059499 615301849 37377610 578723049 644830474 463276950 312956400 670746491 94594328 501933688 476690572 269918419 33388863 466350346 427915444 52116699 899498958 387073998 824700817 887156775 464939498 692618294 119778643 927458856 364666060 817103654 50657054 428039069 129882074 523089069 907398706 14152520 638185664 98599855 457854342 516980565 966481965 96063041 771294384 726380368 623273553 80842046 941058921 160208286 823636305 968751345 730310702 108404034 880449976 560401996 606032802 78348687 398889992 847616451 276139531 364919544 136947017 151985485 854951884 156194083 721898119 452042255 824503540 511984461 103329339 927870500 840715827 261468901 756260539 662639221 920155777 28385186 121413240 275821802 112794113 650063731 17292753 728990520 749446699 959063632 117675483 525344244 948397863 892217179 408782224 602635209 957061605 681862399 88582795 397829966 4607223 710126019 166853079 833522612 771672275 635143464 507951983 901464650 419226159 40191700 192019936 404104683 444098561 104319527 951617531 525107502 116958716 777586001 449910006 140511527 138184361 34716114 151137786 847081742 26703603 569313748 61993376 393084831 917039639 195061348 336013708 293360518 35239355 148293263 76802493 767768354 446452627 221422565 7356545 673340639 744766824 406794377 552629032 962329321 169535684 468403191 924848076 227938118 638084750 904526973 141059870 764250574 659687705 60655315 965087230 277072013 4758989 320394956 929484235 838451139 853563331 648125351 5699867 101345973 953176490 602222582 464490557 589717848 750823625 478738797 689202711 696133631 427010555 23516452 689958066 506483234 986003971 430398470 982145388 358208468 806020907 259500445 677653830 222123963 703829427 714213685 148778837 854931545 21377932 669117269 629547585 947294098 875613069 516379564 809897815 201205213 162232638 487182017 505975480 42117081 778117207 787954660 415281343 311662245 394719876 479953543 630602263 700419490 592482417 763273152 412025327 67871086 395509039 858514202 105552015 191206877 978429021 174254062 313287298 937181883 216318608 124497126 212581207 587024282 370195028 400672009 378700043 817559834 920718304 538336818 478278509 395593236 126129534 292701543 697264765 903605448 39879793 830723437 970578284 16398348 522089792 937914274 995217332 15039282 948082578 95210900 334262479 132247195 33014914 830861866 356692262 92950429 435705537 131190930 46195391 957301742 215856242 588941283 376976130 554020032 718546204 305486741 475217782 493562075 715933005 128102666 35854940 757012123 409609627 269390479 750235871 337775554 987418829 587596759 608902801 862760224 394461996 233710255 13627194 44461101 80882192 615792743 697898480 817035218 900453202 599688799 828872616 135622217 922434846 677992223 467044173 558669020 751697650 136091443 218781640 571003010 890637468 775866858 266539594 873030488 415118706 518684411 892755698 76757891 579669031 157059350 439076481 804588269 10495118 297772366 23241046 563198140 710689845 53142073 598585531 613600163 354428419 551763127 648470937 371512828 281121561 139014099 740715729 246538838 82278397 666511483 783775223 245465457 221833106 317384544 80118701 668701388 875265137 111137381 368151349 619318830 38321995 980142706 704365377 339012169 296370664 880134227 341554425 74394316 302748230 693703639 181302882 671204453 201627074 17020946 455697565 982272947 354608934 438195085 816329804 574956917 771959360 17730118 637333134 802513674 649998952 76035747 972991636 129921188 180478067 840924277 617404404 867797496 511051689 104110795 738426101 212445266 95242473 864909890 223697881 593886911 746283693 485512965 371505927 165136454 692472226 959781061 83581382 883922486 586314028 524879354 577442574 598723619 786961532 903648223 611315571 819017743 8496172 499698805 776739059 893236272 711314168 808720499 741408024 144522668 981438091 208086024 198411246 448669503 973235498 933542528 326704886 606295395 196781944 189299622 135448941 950647339 251476087 310760107 264872039 118226083 41860209 317363288 368364040 46532820 978998582 802426132 178680558 901982994 541099179 808123249 86340440 572296549 801805902 491893183 584152572 350005292 581216705 753517573 451744824 913526595 73851534 563124322 263009297 668870925 429706202 84615347 495945909 978841750 668539424 300619836 281524033 667931484 27411913 943483105 894258059 704619101 101362721 87176479 591218493 202360376 604209425 290601084 754588704 481395787 41055632 118213040 384172999 459734505 904625401 2360688 459834273 788447599 110172528 538757576 107507274 633968763 92105099 822156247 863220303 537075161 748445780 316487175 675918378 119153257 592488098 65775141 676183423 924292209 829921106 370703049 349046368 289945144 467623359 703113534 419618269 187933529 797844007 269295553 95276814 880552586 137484619 804549133 500220013 592242258 228909555 139662302 897645315 652172224 302017674 507172251 474389386 248590963 212604920 631063604 11726736 108696778 151126021 649347387 862601027 73343086 21616218 379022777 799299231 311946626 672322627 460403247 613775382 358871927 71874438 107853046 2907826 272669473 25713207 517640196 522503369 653473394 695945394 558278590 425170159 949730516 667796033 898370603 104669405 975523292 375285571 265103752 717659180 75154833 406876989 793605269 102807760 313153326 478493057 854017825 489849999 604097436 555885608 215532400 441096083 388300731 115049525 340541078 429961885 86912234 445020072 914274444 758047795 281774686 585689161 760157920 386907209 961940319 74030011 622325036 964480934 617451954 666970346 698929654 175128882 338506578 388837315 188977156 803708751 260821621 614843814 136139375 462848273 905138071 28870790 486003658 28648590 460498396 65460978 691013176 266869250 325613008 582454672 878171050 558693291 159620347 325058698 856101090 350567924 447438141 398065765 879735144 283638807 851199750 371103708 847492662 697606524 205098020 371151899 657438799 563492750 12727752 107408583 768247704 267458558 285672907 324075029 710466805 806497509 34320740 741516487 819976662 945178629 680663938 273401591 593002198 909297831 74996759 690589496 736014078 475763998 876858377 118918297 938482672 958347930 619268782 137627484 851176119 121421138 54058419 174248646 576765655 752142799 175259745 35932303 471294908 133811814 352741261 112986032 580679070 307420716 767280902 50802873 292861846 889488570 712417 29136056 649362026 108638700 322492722 679415398 764026281 184962548 49668799 998306460 246922403 86404411 292952077 258517340 541498693 80304106 489835929 367622946 121362775 427656547 143285761 313073543 492085245 517171312 231904569 730233650 167896139 36879209 353558521 963772970 810624310 319483374 640911090 807678050 400836857 208838154 954558274 558051222 898763477 910746713 804036416 118414913 629568863 304913444 577233338 22556392 148141666 676395361 191366881 520132602 255676649 42645290 627317773 125549460 719289569 914320414 737687007 675394290 546235760 91810589 167293971 446638446 989977429 640314019 717145410 384662100 883099002 778403969 958091231 806917405 501578224 151879487 73443498 709240702 319715789 459164123 262654784 5538228 739184369 278775082 710952261 168600491 930483616 455178430 640084168 941985525 494234763 929876917 202827994 666509141 537391807 420842739 440247996 959866629 374239111 650098286 952563707 40596936 205865378 383235923 742683702 110006344 686165313 393214395 947138140 401910610 868514227 465226302 863460759 637956928 549201197 539786367 218528435 403332447 143008569 96758540 14117704 53033152 915433931 125214403 737458933 344143288 635741817 974536266 966208765 946841582 505606176 923170625 159327994 60954190 693312061 42502377 18357560 445332593 517342528 607543165 840699511 134729536 390004317 682448369 199562350 822426677 113370019 30371147 494226484 790731764 199933106 256766759 184254884 893378186 948979119 923968536 684916289 875704497 260031382 11177401 820463090 323618015 264862026 949937592 638718 583455541 519907157 761589828 37686270 678425797 311671450 342406889 369371235 794590009 266442342 593021193 435568218 970754144 824593721 27656528 405255047 450913486 826130711 297065116 666887109 654470464 273831708 232044029 133675645 418653947 160442851 116497897 622535656 209403980 519956199 792860144 464393767 110451965 733266519 394696472 86602515 682023780 298924546 60577483 11469875 293622667 146210304 73743863 315024316 66472351 302268589 74828293 361170150 43402753 473096532 141913902 878559447 998535798 599417453 563327688 740519434 35354645 938488646 58752948 204259766 107981028 799396231 587720557 187587071 269891695 584238595 2815275 864648463 124861586 457135977 535343314 351559240 928616977 501852884 118617744 743582186 178441403 970450781 20939074 528660382 55175829 420184271 110794555 48725708 534666621 863281871 571848537 862002806 549439552 43830136 859166603 333037387 16962421 265046468 754886992 52271262 202272005 118958028 20284433 618032399 685091226 668387009 886464578 716086401 558745591 684121378 400537202 614987510 49249331 745263794 169434579 123636525 342372220 934172999 185612748 92678317 718812938 493517785 764529553 846499042 823199291 420813057 734361200 613130863 56837907 230420384 555340119 430411943 1564677 113662925 658274995 939558462 504776215 6401627 803902989 23390971 142525390 979946519 909039184 22883924 3499627 629134292 443529588 486029973 825429864 48326400 265948006 667629207 34988246 429893016 76914598 711454864 232935946 91739135 113850240 658994553 941246464 957738418 112618833 290089927 753507593 491032386 1639275 781474355 22461205 341312335 507576402 31525724 217344231 34790064 601036858 10863759 637027868 114358953 618999356 904351996 347705078 576225653 620768842 579332140 937383254 660298780 593574605 939807692 398617531 208826649 761193739 823069388 385016983 405166642 758069229 996520993 96328170 577845124 921930528 791854185 737110030 922581508 788435388 52425898 92229119 759076740 395384125 906568251 296102286 871493897 359437533 988079892 167685787 796460439 845009716 768922395 869571960 62675657 561236872 959913274 365223048 588466382 985249611 636771832 313150617 432962894 132746616 629827651 566417488 131180506 870999223 635386203 292699062 655566598 162181601 629403158 21898225 262220641 505852837 128339827 372347504 277135564 72860646 89138882 799544518 139517941 618853635 809724218 431044081 95511230 879920073 37235441 336772313 512837940 60860294 676728480 702152042 646712823 887661888 364439101 504592457 272485990 236881720 629348274 99462837 722585865 273571042 938976439 667155311 660152762 79912304 347270656 864829687 816188285 343930731 565285034 70873882 116872461 475381863 896766373 705158137 423522538 382473202 601512315 57429901 4171798 41410407 199992015 453871744 360470458 375602613 298661352 725021797 412090873 169502708 61659206 657614091 569163169 826179417 761161789 286085738 27096127 138056519 33559267 35363080 641782182 415735765 506681858 822288823 943941488 8366552 30185603 316250701 996467154 545961166 564655103 428063222 388337898 592231647 50570478 681966375 481602358 217927135 34701582 699877040 65459855 465117493 182191543 574544351 280413539 124190227 496980655 982927174 258278819 827643540 953378355 54505412 37387634 747196417 793279704 866466324 405858933 655985831 765779691 589753360 347673809 843666148 809895136 949157838 780215122 333368644 934926457 171100894 212105319 31225607 822750175 314971386 176877841 668489433 814926168 606366782 396583253 378454655 988291012 213990911 657599293 113431761 68068941 218869308 44439086 149349596 503238401 137186915 96005299 800824590 178851575 274276997 273565311 842655522 4173130 856775909 954832622 874050764 28523193 500434664 259419390 462846092 661460582 438122927 958075367 333269735 420046541 736428670 1360801 834602640 950855117 241612217 32421483 32958793 680614797 594972451 811085297 477357295 92618714 303022473 7938446 863416158 681326499 464624661 489098707 507529605 245008545 132447710 48565450 781672640 60069906 277579246 939889432 979443133 831543848 726840432 120139682 345968966 107657258 214287626 995015935 777643550 269652402 857408438 848329290 726427791 627333336 594138223 675117183 538370774 841955579 770627942 262907909 112326456 818560629 561210693 312901399 539323262 25057288 816984954 848644732 733094191 793347070 851203039 780887000 888203955 678003160 443840910 68946464 289517909 522514233 836064642 752918967 335413439 942057670 913797200 179458828 97465002 357227725 709563904 456804509 52306510 587663719 379794452 676917652 379577130 526375514 101083577 838054212 624862183 863659045 675582436 767943357 447265823 3905855 14157347 157786562 569405261 807073789 982440465 22600313 324795422 726188652 903091457 991167644 316904701 250826919 930590344 308493701 828092043 48917335 253352894 434979229 661550609 158228138 548522152 657473865 359868434 787782058 809326823 987455835 416578023 630126535 294793582 143920817 603546569 34882174 587603137 361592778 58565677 204279716 650302100 876076889 869351363 502585525 901718218 385976241 702051741 901416141 396913974 848936630 196572936 971469460 169029273 901593171 224773537 138063058 936438818 612527035 852740368 494466670 887075641 41782585 598693876 80049509 505791444 96507676 447318819 540104558 123913631 704725468 741589243 688281685 603340247 714711967 287974892 358831278 743191764 59069790 441477388 147421503 310034055 947017957 529478576 567155436 648970660 973401279 424856501 180069226 619005953 222249197 661153618 721429920 172956250 123281131 250189712 958470530 739344757 826932551 888688114 225328885 881862306 320607120 407378711 636112335 966402773 912566744 181042728 948268538 866135551 141524416 336445677 111012560 417768449 310263494 301210514 619114591 693622994 973386014 961276224 650003581 360856772 425931070 60481233 541279772 341361084 119879423 59741825 644446329 449402876 207112205 656799420 761889554 780213858 312124596 368497123 135775154 783836867 281516165 328672586 465174590 141820822 461647534 844649099 150483417 232015125 795369764 486882745 125583339 495715344 398703089 646799955 997584343 995203866 788716220 329918381 135436107 89451370 756563040 97301165 898586560 84786341 222358420 349380932 617994998 56492619 283658753 38948525 772814181 499804783 55922589 440582778 144096762 265686890 781041311 541246707 785637629 482152041 866514728 71901314 559557978 453007805 665611792 488032693 918385130 126870693 450416130 57003007 64793859 9140956 953670327 312206453 951289144 300874487 620981165 852877507 6383265 495292855 533359985 377487089 551773357 613385125 35252047 361607707 954972311 74320140 849050776 115024758 71765756 867191828 69007848 759672306 815127299 839291852 98524840 783034393 472216107 229512809 541134045 246632464 508366932 433061552 436386553 485103538 80200926 903173316 219488210 354401696 457134735 159963951 12065254 355717863 103117034 654627659 561303004 716888729 365591827 344084094 640868259 442322502 318866972 225482333 165895548 772684624 676845353 518952906 110383869 588777047 118650394 730804245 167951716 763940426 534976141 977438639 354267895 355824975 401359702 406359481 685782901 408466852 744628946 236962478 193669402 209392334 678726946 723610330 518906543 331160928 691570713 840437599 27741846 839194673 465237387 256787776 537487603 30886111 997765353 889955289 47902640 586264627 694596747 366404931 332042562 122302753 400502686 34877098 709312227 728857886 667750708 136593328 64028247 233423376 841524204 962959258 19468608 584342084 387649829 558252777 198352490 815662480 451165753 771014886 530846198 284963342 283317956 546602865 612271961 860678944 774127388 303059784 487540776 447692121 371740331 809797188 657450871 766386854 849902244 393261905 391133641 335644014 876869470 157874701 257778856 807678565 202471040 109634204 667037852 833502996 441986163 108468340 606735849 157041381 930050076 965627660 563123013 241008934 275957268 242087528 431038872 800942145 800093391 419986795 86782717 1668656 713754331 18350747 123805080 466265967 157241238 141563028 423871070 590778163 37163585 838098659 371882912 851650986 512576219 104566388 244116573 173459835 997099638 84196450 45478618 440894744 92342030 947761779 145993048 71794634 352544374 98873517 407819213 597178508 233579650 173054028 826173752 20455203 779153651 673094723 906623906 24474449 611144469 90790076 195401156 397694401 873649915 881388638 949603632 37245361 503497753 201148685 359650189 267221990 811663247 808049779 206035219 90269963 836775131 602184286 968333332 940195730 477921256 626671584 2469172 135641214 241717425 298663623 970211916 508323735 707049573 355137754 736138237 415020664 18376164 403504952 101837879 630706044 90161688 16997206 56699385 611291268 203535800 677702701 43498860 379356743 117298499 631825097 570732636 641428944 921315640 194849804 721055925 536694648 795614730 663564082 431909075 394058437 893545083 459049704 487098298 246393894 586666814 804681293 219444417 972877814 216914834 407849273 747891859 596671516 657004763 711100639 721927312 149710428 479795953 922449358 921895407 201575538 298339041 602908114 248808646 369214385 98874284 213688760 667293308 831984694 693688213 922038100 452333142 270990408 870438810 599438078 702950641 976842912 79302441 41742872 492763976 980163572 55060239 624946788 138131633 148516618 742784106 650012725 514539980 104264232 608231622 319673006 533088820 322005650 290152304 801877832 346315624 845992392 104888751 928630711 378175153 585668192 53226868 230756518 762293316 123790851 227119164 906310401 50363208 138841710 138341100 960018349 983734926 156286223 330032874 59719958 276927660 726101765 590265295 7325697 716404794 822030870 903492711 938087612 761025451 935115197 195770427 161581157 68137663 19374893 363779148 943159199 99842280 657433425 473171932 261678055 769523101 228219467 71750099 958549698 715416264 240192689 796734504 949231455 870012394 82136729 787486123 130514572 770569789 285530438 431587262 280314640 816499803 284646463 252499897 338065601 774292886 582595954 312235399 83279497 666635076 506497705 874712999 775793672 36502492 464526843 992555228 15708872 671484895 620048474 564030468 460219590 467514408 19457724 46909627 283585734 959201839 145553238 329380327 829780764 159458702 755774830 89262646 732162419 372462017 54271908 614874622 299424362 664028985 655599208 64762940 282463901 77402362 673874893 779534145 980111509 180037398 84072757 114054014 788856877 900962002 354134389 52451858 528538839 159886275 499543300 103628749 665087076 259065469 956946786 692561691 315935669 144175271 230682584 874189647 569751196 971730971 269277356 996461257 446850287 255421822 847713773 118851807 175490311 763571418 775509626 912013733 624005086 136310226 748383874 69011611 29938469 457636857 9193817 49126576 475099087 646138857 978433561 43536420 10627663 170951112 635181470 353740247 77579627 151179032 185798195 62002399 337712970 935569541 241995447 30917152 519471440 28428797 499878248 497670266 42822438 895634071 1911246 495997167 485829887 610068109 327760379 166097070 657676162 464906819 143382341 143315025 11935013 875767514 171674454 261993651 778777779 798264960 108823105 126820263 164365611 621815807 995803719 926005934 360704701 810535998 189728659 549317790 351881271 46024700 28960330 843418791 947533331 246929737 209666949 644708888 567264695 130781604 609104250 160567695 421772427 678623614 341414475 76759735 610661139 350375932 161090822 269528259 918420684 931448193 486954893 190691128 900170166 137670041 980474462 192242597 998884463 16979167 901001559 18968888 420977563 558751317 780358260 798626785 747564939 544578017 940389977 802168360 934252426 727563759 185173267 296255738 96056592 101379550 724526551 678425939 107036622 959150118 423762038 905760986 406279891 495597418 209699385 396882162 314272346 313014443 291770123 75274354 61161367 87390028 32852889 841148494 90852229 885501558 562994790 440470042 603847879 11053472 530566965 886861605 946468249 673449386 70488937 444057856 567674239 424053024 708416816 505049316 153959193 21828957 245517012 881296569 549683596 850510350 876281212 215462152 614943016 655943742 58389868 105951638 51176853 574366274 434957047 288737735 649536766 898010233 135876687 697323420 889420033 641789636 895520212 88283033 9202395 631770531 801125521 587126529 148198132 832440845 770283482 123041052 717170675 809290955 384622359 422193437 519109165 589145235 509830100 254722364 183846471 471631836 354109769 845684940 379993928 734543490 736416668 799643187 443342755 286389967 845305636 447482541 144296565 476292264 18006804 992627442 81925923 391953328 227221541 479476993 4139579 292884252 473087634 199386638 809697318 771914359 615903380 616912314 394196876 279827131 65386981 594829244 551688895 193832291 6605532 497493521 12731448 815022186 427162730 79132961 488259806 440506027 1626352 2751003 931912606 849893243 34960676 759502604 317450854 47107224 102609797 133472832 304943150 76502080 13694357 173269642 948009534 15044039 235054899 345243854 805601756 11785598 97990412 390837585 447776694 180164 673494473 828266146 680099162 518629594 764424957 443059139 962106796 370020234 964897967 36590997 804546731 459849599 691526612 306253514 831974780 527063615 781095202 299509097 147707905 35646597 111885107 843258927 408182730 57336364 18052595 407731710 919494165 646090537 166319321 98081425 334535920 225981366 110692238 122062467 656983178 702826613 39787963 287336627 723434727 508009147 862219998 904818202 947799801 785028802 632509818 548441670 659317960 141318394 21317570 802096782 878724627 272727342 791296068 739750777 208459750 830151765 952421568 6171832 650748562 144334204 754385868 219814782 755151428 201679820 903522968 653638433 322272220 268405578 22368871 143959866 466864534 479938572 378984666 158767654 233254398 941973183 286802769 133796487 888118950 249324125 649956772 721621556 98815208 782324919 640009893 693645600 560346478 820425423 690548746 51128828 121715168 55358404 134217227 369561542 698112464 473002081 554475945 145646476 541926324 677563735 855380945 924971369 152639922 116656308 575939195 894215108 775720222 949511989 497001460 539618231 333128908 200650799 581614775 646924053 142837204 925637123 604549165 705643970 146466828 90175437 602581718 851016946 800705596 326403064 976023982 200447813 672017789 779441922 223098126 896717792 95678692 753991682 830160199 301193228 535610211 896834894 709306937 639948856 22301810 957327864 654888696 653584569 209958550 250679601 602100365 557873085 259319987 146684940 815521596 230812012 694980974 174635757 285984222 468400362 877301073 969375381 481065519 785208650 714752929 976423226 468090780 969123693 545912597 895839567 160715224 399303614 209426817 110799080 331798805 674951217 689442437 430241219 486711478 394582517 318844477 847408868 289280766 38840548 105528389 380081851 64781704 11873293 985923121 219036167 346849583 23285295 99869661 763120823 999315471 25501104 247792369 468516022 319209977 547916427 421493447 639279117 296395250 145867482 315911941 745378775 101920246 867564566 891164473 43305305 421245152 406647277 227802979 514287224 3677787 683007187 794660466 450613141 73199590 904846240 64529398 66333645 325541916 742116497 959905075 227422455 561271297 538494249 769716257 972603643 51373778 736601102 604458131 530140601 956391376 154741831 143240294 110436165 674737341 596817221 603879982 403124946 10044331 311329845 43502595 442130888 600399190 30995918 695807955 395824964 518793314 575604772 923040110 906224614 963046168 332681331 475180170 654395769 165916490 917635396 263509590 694382210 55648866 928066189 627672134 638843846 423246494 37968988 135099929 527253596 826622222 760934483 553699668 776639397 365700685 26176853 513182508 764068798 899545767 173792861 151816679 165313089 366209377 192850131 679311588 166775258 318563643 215377702 136054091 176963732 757554401 933741385 373927191 57131209 72001226 884273893 49960536 20605769 576275610 312912494 80301996 454373159 197817775 418642063 960708463 845062689 304734537 72332105 795884883 554553190 296419544 908681809 104428171 630113592 77260581 83940204 33719390 372045272 285468212 385754880 129121061 179171951 363869135 308087061 436144504 918974711 505561747 530957491 800959724 95543644 70197102 627132883 165586877 672796999 197743932 118024987 957007031 912120828 69445682 528413756 205099941 196416724 286476601 946858205 992010359 802535246 658054487 380964153 215750958 966916742 753887717 230304091 748287315 593628145 692170825 396123170 442795684 36207327 591634560 545726082 908565609 653443487 986277023 79121209 83722520 108545205 544100835 717348113 496524127 107017088 630842180 437737215 917864724 970341639 334073127 37754003 462309259 435864361 505578604 814273090 367503071 461128719 69365051 320732186 154857904 739574136 387138110 902231201 210725512 256108053 643779955 780051871 737092734 631887636 621825609 13062286 494492002 165346918 141794802 585855885 60299472 633906292 396660071 876556203 542268595 135145138 932576190 472352718 378050239 633722241 243777139 911043538 143301828 937616681 81517653 765588957 679054316 930750626 647848206 435669724 174776770 863011135 316555879 830626506 341458967 824536779 277653756 44695355 723021876 11673331 772645434 18179023 592144881 739777963 665374852 800749407 708229472 858347424 242976394 337824205 657612539 543078705 511256957 406566424 661885186 339012836 514602355 5117210 898564362 66209624 181583194 87440943 534076225 530430887 747282306 89332480 112883879 804255824 658521522 433465388 988228686 520982898 868721061 1023115 601564979 942553749 661462365 468089808 952787289 857877385 932965509 573186210 721952800 578087244 696274074 639952409 82017081 569540765 937005870 760056833 42443069 169051651 923195148 571486055 419240195 69073330 67249702 127799895 449171459 819675402 176869103 521629867 4910809 724550049 73356825 838484747 418412987 51090356 829621333 627385532 323912748 130493685 626543402 202619367 307598799 819859658 126176048 867440919 606007922 807674174 128671503 858880164 961308055 977965776 623924866 142557755 523905074 382587790 379909184 457734729 654128521 762225226 772380799 658404450 967825000 986594394 763703243 843608754 845274178 918767935 325244809 836585020 701956003 292347575 43091883 543271736 815066749 821628002 781962598 992931787 902085044 108769882 586806371 209753567 100497614 579708659 30108568 376028525 660008326 6881521 486568281 135354185 712588316 102994534 743253806 747304615 464279843 136193522 372896902 713911740 516440163 473880139 634116291 424124548 763037037 738607816 119045624 930983914 480773750 530919430 161268497 108228337 867972722 161107777 908996013 90287505 131603525 538228615 600172913 168420604 54606454 588116881 406153598 520474614 708905039 120678689 815125027 801106348 264885918 204006789 358185305 416720366 667980267 492802725 838439437 656887817 100094286 804952395 835393506 3533028 43021252 503660166 428835260 479078682 959198965 97249920 244333267 520468599 814832356 384173567 469280881 289293308 249633942 562083797 954774798 902202796 87827746 238118236 291141285 36790901 455323121 924422158 511985233 116304343 102914381 396122335 428761839 392575582 741004862 604008453 207831974 16538768 380140016 249382281 627384664 102302850 62560475 334383136 805624325 243619134 402937150 941702831 37963999 51249806 7508767 291273568 319609057 605781624 944745913 997940714 335258900 492204344 371384558 272771318 382917053 825886553 133963835 967295983 892361685 44515988 294357863 617747594 193340885 337479478 513258213 36442733 46114486 390509985 384254435 473924288 21623465 293801684 652960307 455405351 158978121 268584551 882884435 674165116 362344812 458594164 273288459 839076321 623578970 771534624 676148176 686400949 851559931 336719903 424961648 592769786 505138063 852551444 821209718 194314351 666137011 725453838 83469372 562896907 942834108 78488784 44490133 421339369 197173818 126053577 956554469 541340813 219793524 397868222 854597237 638092895 686914919 106940555 53562187 9969166 633988846 429640080 120786540 480293137 688686258 960547717 83866892 240038115 346292933 257603333 5147151 401782749 867038047 277389159 40064517 640412411 223336107 956002234 849861756 712780089 31156051 446701061 101885509 845266298 786328775 213340981 471644018 351831221 997812928 335043245 162658053 840175912 131557153 113359480 725821 899912015 93893478 814671042 613431394 19916552 315980882 756586515 698866912 268107735 458972511 982694125 990896639 57090960 395536283 316404110 427328570 718922194 975278308 552806777 9227311 257555165 195587575 590376309 873137995 867483786 326473591 13887624 126540817 762683983 99796532 95568211 44621162 62017281 233329675 266691497 485601984 74669682 635857298 767941786 213840604 71851769 165328672 982617927 503215431 544108703 642564167 673655778 598857056 882153544 920476892 130397697 599230242 711839705 51486270 686791921 187196816 153326851 131475198 528920373 922855850 104334088 634817767 683434867 747248707 317612665 264675985 970630152 95165246 359934279 101460395 728783397 208792663 189991037 18642611 379690965 85095290 558370478 822048128 400569339 800609000 850397739 924090360 377907188 22442662 384165203 121685711 205769536 919903076 76206773 699941971 802250103 515128449 50223058 723802885 253189712 194368071 214503982 336343933 755506221 869718477 230219582 682449621 13583292 454083834 423078372 359826181 284657309 789293688 445488469 989666813 862241848 272051152 163988973 734111882 717810531 471427443 213843912 127449325 438065919 999941911 964143596 242779482 175807868 12806045 68773965 123768019 843381740 324817174 91774516 353993638 834333448 367007398 720287196 501568227 983859908 109375050 20446712 50488258 300094835 402271883 497978597 575469192 437325628 442772956 447196409 630243335 110367535 314251509 962806984 607683137 45725268 291374000 653064612 60975839 264188226 8294158 960943292 142361329 370056939 434315255 239557826 864010298 929619244 167085177 84921335 343718931 946024659 14988266 90656666 100662933 417762867 216446820 777367494 72430151 296260358 26221285 466972554 502452134 600277906 785554308 81775994 19580272 520616707 156599865 99425252 883873348 907935309 442904553 718484963 276209254 536754005 438722760 302050363 702071205 435569011 629577026 649130407 717806883 764620576 228838956 746083487 268134370 113648378 768288635 600880806 535581442 58809242 564435868 38347871 60535569 307021277 850865639 198151072 370892379 590653453 88646262 671541257 212819539 297702912 648906246 245300250 385661282 703503122 879477913 48303262 877067640 548055666 614199673 47479823 715408827 115199030 267314457 11251047 910747765 821717380 929633575 407946294 231040159 441501731 763575726 54935604 32195059 522417919 10293822 209557788 957523608 4295879 772334705 238207661 439602191 843240229 886904022 304865699 774783123 586579694 340455453 138346157 252032770 76996700 91343178 339925391 612507289 166364277 60678339 913578089 791827545 289371550 564647236 88821131 108575824 265735790 602903611 966105303 934326 463793325 401736437 295693685 446587831 346312546 794260446 376949364 311185292 968505393 891562732 146909730 653104901 738113062 246166087 259903281 5667541 558042891 758744360 251524406 915836118 87815302 590498419 984978540 730353898 834399206 679223526 834200871 286269406 966520556 744661978 146636371 792200991 123427531 124777356 627439523 231339485 970285097 383771733 158107784 673216121 444971376 95840772 976081526 374611243 816574938 399956761 449450211 209692972 82077449 584145741 235196675 580589439 593971077 367883077 198417198 548704767 786221945 565332818 81000992 672002118 723080847 209820350 282457270 320460214 878791794 608624533 480877242 915804405 702298558 754702166 33846552 361773359 591601828 995599358 993299323 636811655 982455778 925460835 143665465 252307730 403282126 297263522 854013104 410504152 625791694 99059824 598618737 24209758 18976617 905383935 511634675 519443331 763022256 490183549 560599923 785108244 967691512 890545225 225538757 321235138 225059002 847927441 415002589 69094708 72044679 467104817 577912728 703645887 131445621 31819734 863803007 947668123 719400303 420921683 412554735 375696754 733405492 937437105 210867468 701500320 430639404 736555832 198110310 833289092 141868929 122698236 604934526 946976778 837383123 437792664 495290998 502149386 806959564 210144537 81595816 286295920 57636285 177900392 674634914 22810279 558726690 720957340 820238778 848573525 329296720 217576493 436428782 401867763 148384698 466066891 106338200 105673446 670571203 88991137 818383019 723603070 396887723 407736073 199844528 122541382 116172995 456875036 444675221 206309559 51629980 161663666 514404201 969710226 459333071 600175104 412266163 175139513 162676726 361034445 264597534 445082773 820606504 793514888 731257940 203268993 842949815 300883218 413218013 140496934 685898388 201973214 539628632 507938515 468086552 691042275 548914721 812930107 625329329 125047279 430594581 776194249 681054259 184054275 816710017 522745867 434169986 92989037 84590193 866161209 927263491 21628730 382290539 678978921 18091930 714329986 310471166 496586524 8239820 840663104 522837087 612799457 136369628 37743150 841429379 723740552 560064050 575646743 480963060 417685306 60362740 342746499 989250633 516976951 112762889 125281963 872939853 684794839 981977994 692301157 439129447 694787831 75965003 138502297 728794103 743233474 405584691 548789253 58694500 783450721 234011284 778054303 523705710 179360689 595526476 385165237 956409395 457587164 528508635 652247647 569652035 452615691 517802735 899791273 5044909 830885102 392714645 137774478 381242052 236927088 598869672 94190656 952847903 522111814 308038028 405025451 887060808 792484354 383920756 160748629 167762871 92011227 830406699 942130012 982165547 697020781 97933654 791410948 523055290 339675053 700043817 366492178 650919244 718019284 39476889 708588272 446248083 871597429 744994788 90701678 295653126 557891296 565392264 80109914 521018279 108864459 28878363 27325913 852586174 50411759 161859789 308654746 387291711 981814492 91806690 101763478 734753506 764166864 45752313 159962159 981947110 966212347 7044256 867150357 17499682 59362576 712859327 215425470 145912289 507456699 960139628 667566010 120319914 873139474 99362761 40608533 755281226 28689737 945034603 200481181 878328696 267787388 724372845 242572844 790788874 805275807 828528049 786935589 822129291 410170811 111275379 540000088 515569988 88255865 552589819 303276430 188247873 431551252 822578217 365335505 538068956 271289169 449263996 227461114 418034532 487353181 235245181 41324712 700178375 480524837 642405933 161700587 134935448 910305076 823894298 216893824 54734203 587710677 21533911 143172675 914425857 7878792 422337871 592106334 884897112 141489103 535918664 431532102 500724167 475623948 877543096 96593717 538904837 80534185 623332879 930450481 105299907 248995015 561055943 859501796 671658844 41620601 585238926 428487794 874647139 461863230 174884477 525759037 329889226 792911669 123353020 310944488 216279859 118737614 610753629 111876784 703374266 861278768 117951121 277067660 931598118 66282143 607431449 756067277 561968434 370373926 466948470 890650924 2021850 207434948 786173727 547911470 338181148 568807668 146241404 157968054 472257658 927860466 672074389 583234475 306439611 457718343 378729019 950054397 23318128 858715314 131136330 128533191 36259096 107211074 950702657 181205713 185568717 500132947 276407643 369089212 142575320 257593538 840522586 515656130 536044459 398285020 62765213 273425986 648503894 925421127 476293109 32208719 166044383 126670822 593172949 631626241 523527138 473068379 668746431 484819191 803169613 936947490 571842751 971778926 75257041 770181776 561151957 325725447 531754720 522107067 228255199 672297823 43522419 336839347 284973309 450833325 626348431 866203995 498884146 969667128 89490054 259241381 973037545 547008682 990387339 294241870 815736890 347269554 491803304 73556219 456258902 472224249 720860472 192178302 125299820 380083874 98782265 228651918 104524537 895231885 891843507 925432930 320161061 500399686 464522722 923293581 871344417 994610820 411326686 417735103 749817272 744833102 727750145 377300544 563995189 74306859 187363500 600279770 816882556 482146615 982341368 357077034 324383914 252424637 220654428 627674799 890655923 293061465 97001456 949323269 265646645 104643596 103277920 63671367 677792157 399502205 45157038 892593469 645142382 56042343 98783187 830105128 168593509 20158564 295530694 2165388 472394467 79725682 712703418 890030201 159464977 68260177 492510535 222569401 600371305 562332723 843506786 278981649 680735114 115151554 469385325 251705038 656750848 93023597 665440113 750107387 325828613 911160613 170519128 171782392 721602548 926831399 201909427 467560523 647028882 904698207 871506061 209372812 350620692 979804848 675458334 829644690 226968053 721092893 158015824 127644401 130751095 96339487 122555012 931209561 771234163 68751090 739307894 354688 311752047 904022090 245425877 349590624 54342570 655007209 704970335 769123040 946845181 773115991 484379581 650073862 542069539 730073171 411187811 231146625 83392146 412443172 648141060 269721030 656334165 532283357 462469469 981030184 942327663 802097188 92569691 833597981 890915411 359308987 975090917 905314956 706809691 618408274 559971410 166129910 209618042 970212586 312563003 294352631 175308301 59034417 53984799 84400953 980571823 474083855 555982387 487591984 953839908 221892095 308812667 539481242 385259854 399153667 984234882 762090705 865991421 221120222 13823616 991220586 59217248 979341769 482424169 145202730 319316821 196159888 471822665 413889125 327953014 108746221 189135944 531996442 289761427 320353965 447569920 819896840 396588853 827078924 846790409 632258588 620986354 147110452 731672261 724311099 559312891 628797890 232072115 398695625 521352507 431267161 342828074 5776589 243328980 614264744 786623051 657248997 520974183 722248056 245487542 385994279 650711338 518710436 123136451 966036599 200731267 786556804 898340737 248206474 192949238 990497868 4419126 257789878 992925319 793377368 567442947 38717096 30670625 85102289 90045515 566466311 597243598 327547280 879509471 578698568 26356885 391496685 787852159 47052105 530729833 476700434 435669053 518004342 993232828 873735259 375303021 558385902 288300718 747042988 362082148 338967610 901972620 159721939 885031795 257622637 329589479 843009712 160088450 957036300 49539842 185431230 543894007 536157211 145824237 382071804 297667070 46509752 5337550 661356517 836586119 927448318 187553894 505264434 828985194 27720663 483171992 828962009 283545299 279610794 724378316 541545363 717203149 207597826 583202048 554417600 958020639 767961308 541946858 815657251 8776881 484134165 820334444 515969762 364806542 237722403 80826995 42601833 335409483 82590600 825761432 533043904 360081016 272701860 570041516 763193339 70608236 301632502 121532319 336720330 639159659 643169713 468154234 681090002 991808298 553979666 394619911 740304013 562257545 934495209 513050346 483284289 568854041 925632415 732443231 797102007 890424857 704502497 141599293 447419769 443792630 404988151 53138286 327916000 634135570 748146701 584833716 267595687 649937785 402507047 155412651 473272377 802373523 441964742 748445593 313344266 540137990 478783833 91617694 865769931 793505086 359494304 942230089 309654617 805233010 902217448 186600263 864478815 568554944 193676430 682016999 184956279 151327138 527532090 64819939 654488938 584324226 294531845 246895774 638850808 894761897 228184710 842094269 954107125 211019498 902163461 72219332 462035563 130822983 866087594 482994764 997774660 46378038 525061155 485488334 105016357 364294615 16678480 935301022 816942486 489390125 110424637 273964823 114802765 842718121 701769454 451985826 669079915 794717485 261447827 402069821 603911279 722112203 902668396 116210936 533022932 362109681 801714741 107233903 334389660 915273193 571174484 477633692 295572152 551466347 102940418 833726194 105329077 739255205 469315734 875067679 294449491 803234321 669989777 54382590 766096858 625411835 157220552 914848 136426579 201940029 981888337 332919605 977862572 36858885 804951631 468047889 248254656 2744112 461590500 240583730 572004581 544172089 560409022 78623853 167111169 876273948 886354682 16547976 534898872 678778556 798041022 640064433 610299380 712743360 206830326 214226361 319840149 194777574 654569962 591589525 143327906 21404558 909599029 487759182 823474469 750762409 242860063 530132735 824187514 850007842 20563844 664620713 217858538 881791803 490168268 510793578 415511581 679283595 696296907 23706640 945985557 3295883 706797600 60689768 105665292 533526925 35764022 376436944 81855518 1635071 710817727 54971200 275951962 152909586 560953284 281595630 516757194 714274284 374287652 672948295 593092157 273755097 91926599 762568972 107268880 922248099 479797619 157471242 919294384 583338564 701358365 985263944 84687985 716772775 209731527 937092756 72866188 596326120 146901485 514531186 601958405 319435012 35112378 723200962 874088086 10299116 737007555 200284183 69372026 644982433 869768216 66182955 733357311 127659038 22250085 87985789 101368359 181934345 901289928 423135730 323842087 883356483 810919842 991522404 836905080 993258551 99040298 856402411 912881255 965040389 282793904 535816911 75874500 410396954 971598555 984223869 931500283 362431523 915945941 933610463 321004784 648466618 298923395 41232626 152488973 934161534 199941915 759324691 267729288 747886145 500636318 353650874 722971263 308504287 798989523 194630142 324163985 851045228 276041170 652228442 39852178 366598132 77183053 928410755 183363377 149226988 944554461 720669175 272016917 588601328 312824808 399541972 713521007 598862995 981970317 356252396 142573508 434160676 936515867 907489578 541438224 856980201 886379550 287020805 710381667 523066790 178450484 330096570 775753561 509840562 223535776 809850401 197296693 43730055 324588883 549854973 583359942 60658411 17121702 794598588 765134664 279181384 742713965 618636585 102227093 143817645 224039834 691618619 498110094 845077046 900537705 665425651 861549622 375227005 428268637 338759087 544810206 902328275 694764583 39740936 851458907 786293182 408108008 8505132 211816016 256855958 535938830 977483486 315032846 209836061 339490625 747846068 974545826 126883685 875794096 618438128 268749010 706484623 449957692 148991551 928027027 176497822 723961041 118339026 940093210 902351263 81123899 590216420 540388641 603529318 951966039 940030517 55691434 850527987 965684849 376814889 198547614 947627901 836367727 197396199 923148819 585813130 696221256 545218861 180658272 929167487 809834797 142061687 776424786 53700902 46384877 54047072 131023264 375716576 66553846 524471407 518033355 480854319 530537544 185361436 163844827 665955129 23068133 159038065 128579712 670653896 685833810 57072993 886543492 894910352 930289317 337078784 221245096 172118709 931631426 626089699 19683987 116271065 105137526 253298351 665758675 809211627 198840310 217497210 251403048 23655859 885487868 125885538 279806643 514023743 17803561 162679497 407606642 171981358 125161885 647767485 433496946 164118923 977719307 130992746 10284197 486263922 462443413 336085570 501145152 108667902 813290736 36948569 164786972 113695546 768062633 97432486 958214960 531925639 892753984 47950693 600912820 73640740 167793211 454451960 522226182 82737357 937801262 36286873 574059113 360447992 145500198 23894203 803389604 339368933 850052271 767282047 863025466 764438418 669298166 167894748 806479250 727441727 281665090 684171414 34470832 116629084 325406849 619529075 69920994 488574443 640664214 953400412 425217411 596411233 577395676 603487511 249315790 509870427 932498253 162465559 106917970 319471023 640349255 309356862 95832019 828969855 769918090 69843580 334960992 927715529 29096808 551247381 363241081 489801718 792638669 37030736 398284094 254223353 386903182 894258530 712535198 3218886 998666177 643213659 59271009 882902896 629934074 207585202 371030480 409728244 470007820 769538846 138340613 513359831 242347743 509505083 27591164 454165946 803134756 144084469 852057017 101309717 550843320 221660217 706606415 142410767 993939983 666966040 981063781 152487373 700248912 666040196 98284133 446481982 714792050 486446226 231459447 46024206 227679094 579635676 950966934 327941958 70411676 731489385 591176392 642252516 878188362 849656075 550866816 409536067 180551206 922687803 634473228 335218835 966315536 239353063 570042204 774756555 140051318 993386286 305420218 504649368 21967745 430643281 594695149 445437877 139367069 230631578 16931805 104988425 101862913 465495326 297001255 948080351 57781711 474591527 705512525 291775782 963363745 20725607 442909229 797074495 428030673 988770502 830328400 773642366 386724549 393962415 427186976 486635483 57796777 166279298 779919933 21599484 683731595 84883840 506519044 233357572 528534954 887569658 754791716 391429755 810443296 424664723 251823674 503182453 196868879 650416167 645717311 128939458 860411133 567995205 730582714 739647493 265544140 529325708 499891676 516333240 824308925 743078872 309177593 230341583 585436781 458869485 605641212 86830145 651307405 799390270 694555452 819843513 647805611 719775559 492419756 844330395 881971161 357154527 272303696 113528687 904125645 838391115 199245032 577208923 759697134 84927848 453182922 313835917 420403181 495047631 913868933 592096781 78844910 734932521 477904675 555016139 634752446 378563398 668450966 961389877 205664483 94739530 440354986 817585334 556318226 689587116 68882594 802011975 453373378 574367684 458654917 294364130 368571994 246648404 569249090 122770017 456852724 69677437 483057816 57489624 446409768 294069930 73424957 43117046 966186277 568885766 458834490 810458825 40165695 193427410 791705153 172791431 500651845 407591741 714518829 189388173 476241951 526901282 554753187 155780407 418717950 88657625 862519198 638505308 175889269 26407583 889072902 457031282 923218096 750151669 715571118 695340220 124537407 889583974 456683798 378021802 155781582 231444753 592040726 929707103 289226321 64245658 178439915 945441965 604563374 944454633 42859979 940628502 516090741 43595526 211043627 160215917 951890522 463794876 782309163 20693732 54669751 297444491 600591793 973107245 925478004 77719779 359230049 795863598 196816195 764956179 781372705 461513302 736095522 51614728 491280458 668996663 750006190 417989212 725659941 606980268 970024220 648684357 456474052 147788074 28541911 815028090 526391258 218209338 689741531 162146783 837195610 433745320 398078516 887019779 102909951 676172394 738927806 261688035 144278383 377728812 526465946 680511976 14343551 139833543 273704086 234584722 32913603 714085045 488715073 502243908 602612240 364000200 363412869 436580409 802779105 461625406 827248872 555622798 886430602 938030347 591551174 144257580 28092791 856602838 986490550 372902204 803022454 256624755 945077303 125161503 995852280 594687014 515734354 703271580 135435166 73635983 87842312 44455489 632056239 515074005 135182750 771742496 22369233 736001156 258583944 306407052 117520652 632109765 60180418 780449361 182277645 228682087 257069851 983354834 3509498 795036189 322938661 731861230 398324366 931074857 9252751 330620176 193086437 148917814 836212915 890438209 574404492 77286973 527510548 57268614 233883414 776426860 88558620 784499319 323423625 499738012 288207461 327156236 749683904 443779351 181807998 570754477 8510631 742711218 572467756 531798304 900118286 413206528 592963470 612901404 347804141 93693847 606956472 570084848 491474263 778793651 65025664 610120297 57400448 509155227 797033735 535955931 264899993 233543892 365047900 146742662 431150181 731250283 74577794 446000751 9655799 662196971 284216037 608264703 875665373 395452892 707830151 589410318 670112787 181349435 453620724 229523190 508586090 614461342 795878343 799140479 584263987 75073550 188237255 253094526 387555547 328160272 651669202 437661508 645457175 258822422 19539504 982912578 12963847 987511376 350055610 72406262 456284426 901206117 369029322 343025512 383654830 133781288 632669357 875308574 841183040 671466851 109761544 866779007 573176242 554420624 215866429 967175614 16803549 889852058 460382870 64277721 924344178 555880442 128707438 462839709 554181501 284872040 896288889 122535490 17146151 412534353 387641549 419090817 60466000 78237319 113085172 99441403 569366049 148037705 283627903 313431153 59985574 7694969 273286935 458957384 82959705 25331735 548691233 558756007 66204512 302687232 23015322 857400744 511994810 922759913 846425998 743032430 321605477 799874212 238234058 90277992 971718534 853227275 442483100 870553911 593478360 676723046 403801382 434464526 393850454 692942096 266951563 354542530 322143057 452068106 111497650 335246560 284805964 140254626 908395126 935619353 79185731 227681549 975401930 483038084 932875322 57413301 725175598 56562055 96164536 329637202 497606526 971544258 426159259 393665040 724172645 379800160 772852008 135563172 516022687 47295595 914056125 236244009 3262801 589261935 678228422 934852050 68026092 646189812 480329177 294410538 148551250 117822708 852271172 198624086 878387736 53051246 12518367 528737113 990288677 783513283 138007171 204167431 910611752 328725467 560966979 511767495 397244002 746244863 832897155 204056133 833004844 866501509 204234650 685856416 289528388 53139855 354286183 308686322 917989543 920690925 78177965 824532632 933705 453356178 78265862 947312442 829415608 671754173 850836526 63353950 223889088 305514244 937460703 961984123 455738770 674805382 385877239 831103705 126313041 22398623 82475239 34372752 822703593 679551359 694617739 512196053 10083720 973340768 200826702 597554271 106577450 245823746 948629035 482557689 94306076 159271040 103728312 397980192 588993380 105086762 961634294 225635130 940976149 709521507 744238130 465473976 731150383 543042141 103747231 70456894 343984664 324253318 559486381 249677026 138712938 328575165 975303490 976040651 835108765 512858335 758144128 900843417 508559941 174975099 694337922 104279028 63929416 512832984 125048449 888732280 174648269 496273406 40632888 17132064 175774144 446006777 110934781 50999021 880511144 233947503 706087036 210163924 761938194 243201269 615309614 20400318 418227947 236090370 214030706 178950211 139073671 741942333 180214374 911024742 34418878 804964697 42153220 385505380 23720433 30320861 649069682 844685455 407013640 942814979 756987681 791791511 476726690 83975067 472178184 946646017 720733937 212988204 984971920 264586489 613954527 867773226 103145799 345102436 576273077 270340363 682550730 565438608 711529875 493645823 768980572 492847730 240333403 659725986 556560435 819931554 980027051 115056861 25363721 879258513 655814756 38005813 961039126 960064789 764252006 476733907 998249764 441516378 802726433 723850749 57639960 32644695 844020652 118571501 552333241 285937278 826896201 70732242 676791206 756387924 301610200 101207674 983290266 272820191 204325564 66364367 634865148 125262265 748896989 310022250 748611322 951267922 737174911 865552828 292138612 826018036 550820038 623338221 20233475 554559871 201685689 795141829 950946494 984406878 712365252 501441533 1997497 5155499 749109007 725925129 562006268 799228542 916855181 389843036 912260827 481946650 561991838 763724954 415526953 144662221 386443137 959238225 757092740 617055899 659946324 112297554 332804715 46906342 228374739 740944378 941958934 47319826 528327964 556172375 740258075 937661226 830185468 518867889 474481728 7604379 898224452 441288126 468483785 924886365 871461341 605247419 556297066 688456065 32156191 76184865 538755637 74918501 522790937 984640054 129365568 786612384 477968728 277049841 632114185 341488780 325603870 428872306 894689382 156908752 848438120 408049954 180275201 578839062 447177318 663885967 399379329 481968822 934636642 742631130 19407318 554241054 492800733 450454824 914354487 162868271 432847613 135681074 350117954 120221870 579819035 885198000 549041356 822327 935931201 25447773 937415408 993689636 754351305 786398088 23779503 230131773 206643758 580566701 566318580 261812328 878765765 171155130 916628349 517939837 263602362 899096145 413951917 235814511 227140856 123404198 732619625 259767249 73882786 502419530 259323900 212450731 187092728 551403482 46368363 569474852 976689726 652188986 583736608 155854354 307040110 19908223 737521870 47420378 70821781 388694601 937866605 194044449 424861391 55234034 398435706 447861168 65429613 956840199 255659051 539854282 212492193 90965984 4403265 429687560 918782900 222256495 990832526 334048838 629528780 631238463 655614655 176897022 990864500 871435856 176921024 39761045 396452292 679381844 993062781 163238977 220852414 807741854 118685616 884306890 604541115 777369042 98447387 481281822 480150946 446365768 909066999 490370629 409886189 977105788 202492079 315753030 429066667 73368837 454413275 872047387 72009375 666729067 145742217 358066733 571364409 167714451 278216287 702197862 62304494 327077763 430788193 89768908 5478334 318503067 197276870 65069963 148521 348691994 130937336 79008327 541019815 267231079 757400648 142593292 121175433 219461778 264664141 564546622 545285280 89940983 395554143 262072061 156152424 228756728 718582560 916522033 878570472 36349326 37749528 741603003 919546005 517365417 992238588 343412755 95091921 482066073 776155621 824812041 401993474 113725828 922507138 893003867 745745558 31012608 183338207 873678445 213408701 462330411 791366025 122539498 877487185 156897540 659998036 833937491 509114109 898942087 765161336 727457688 549921617 555962003 352019518 74574735 394588138 206295202 957815528 261122956 29908796 165944168 589840964 465529168 658762327 185707729 896045406 679789072 394892836 32387194 456663570 38049806 700429477 405828857 357519921 178051135 60688868 736033923 16320335 210925301 673499551 913612092 570337388 440946749 818906418 137456897 693130548 139297033 408041595 39785488 600244371 221931563 972151343 684997197 881020184 406469617 389355006 506896627 343965534 2735408 876828863 829897921 188054176 678074489 495183766 54406231 370452567 641184110 308379318 53140609 573980083 386695851 911635129 703258599 710242077 324461307 553168788 444073825 836065222 555645605 122264204 900093290 786077334 75317966 794148251 431750224 871733327 88570249 186969344 418150819 87283721 832108296 623583380 638632072 158928170 429058094 76766073 155657414 292036824 55729345 926171673 998796427 684841762 770612855 9340700 15800441 63001431 155596040 615029075 747832286 388406683 748301142 826018534 204684855 17022332 64949223 118354988 622409388 441722773 183661326 861888537 983425538 398853048 19677221 588512059 605459303 176969229 849942480 69508357 581792481 486145148 259187373 65325089 347588978 565395178 774580443 327620581 171017153 952153979 951254450 510751007 700020784 333881616 966512273 605449597 13840487 481792905 125483270 168360730 402809205 938814863 892009704 216717193 26559211 497022473 892783722 340735837 201287682 755310543 728441978 120035893 956092312 570824124 824562691 506135318 226525631 520735858 11687075 796619420 15014667 95904764 51595070 160888452 163262963 269480047 108121600 428549032 110895627 392937743 385393848 296685756 733434530 277995124 487100037 275621267 37369662 799646082 491999020 8449962 870530982 1089235 919865241 233292506 434970692 518069250 291163006 254372101 739427171 857559580 241089237 478126142 129728361 87118325 761307862 386629580 590797010 708430183 729708485 724361150 253036401 765153741 806829945 179121651 518477035 702354560 548444133 700713601 93155053 141380302 61805326 172990706 909404545 514033888 833805507 438342668 1789991 19590873 698787714 84510596 321353008 58616445 619063983 843054338 117139054 661043120 11773681 897701393 240170101 417097988 572222280 701050466 105372745 473183281 452420698 388039031 11624919 544942106 617182859 646279397 45522047 584848791 520961212 504244459 866134545 479121643 326739423 393780176 866284819 502788045 10504564 456531288 109753526 524999059 441840862 20899502 218078847 289557872 401193796 912944633 882750788 575443634 7772322 780380228 960821539 243542305 111672147 120533992 176181126 843702310 63164801 546850561 480331339 537768694 667236676 880170670 161073348 123326388 10824111 970663932 662905706 104001878 700836660 13924019 92736651 137705985 230080201 487356801 296086521 399510120 178184443 153712777 820777470 519456803 782424738 963162757 937687585 480222603 650704967 57127970 224584775 467528840 907511279 113188353 479099401 307423198 808995876 74701969 31021260 683257440 705695343 862409192 144139535 984572701 351868766 481348096 446534417 596067095 881414182 585943062 732504733 476261052 847931789 488079425 910831276 870781688 919737683 443930269 777824599 165059298 395711334 111002620 43685447 574862227 180504530 492709340 61896320 702326864 82957461 549143318 714497661 626596175 89575178 689920449 21737962 863647694 277784757 891924093 132358185 543918775 952432987 991069543 22626263 967958494 289765827 394304765 93117554 97091765 526684407 57218709 749635148 624337259 631195965 88834416 124835397 602934610 339621849 12865611 483942571 895181380 835984550 554296370 67991676 67760100 470629562 481738405 356985417 577555573 350414165 10694275 143015349 624752844 173482119 224143179 488075809 850057164 495013629 342397319 563033314 880921488 688148170 152332220 447097510 322552911 898033343 731307879 42593766 554332483 674942867 549103987 846440122 980414498 977406227 164024480 183394384 670361637 68804091 837117123 55076536 691829045 887256229 781957807 912409450 477864695 30555926 890796999 162137081 28639165 888049577 230855761 282786770 415915773 237109020 509117149 950035367 496459496 813742449 38954372 871084710 717661143 108146974 855009850 337450067 811926114 931088154 85251783 455107526 802905709 441975187 131016130 817341929 760377685 785530270 825252975 222836624 3642394 88157036 684549394 151751173 64353747 409134582 875243752 106224755 199003331 16928932 849680492 606738266 197663900 772927163 458231032 612579876 593355408 757752429 760009265 35946271 499033662 128077471 257897506 861366890 806038997 770560497 483864863 589143024 827174892 312240938 530878539 474013460 727358691 33562685 885787984 81989278 102255744 625355002 556533390 365386239 36250225 519642668 611290499 397632639 42637403 494760964 183802536 880699938 112040967 876840791 823350395 458429269 796865488 3195896 612273247 527787677 420008423 95779444 92825477 483120920 177616327 195321753 417673249 503215672 755180612 692175308 471468951 911468868 849372197 867675142 247626589 36756631 440873722 739025276 545361256 426407390 476056885 711464314 184740674 468116128 395147529 18045151 75598980 867678186 653292166 590508623 156477168 37256773 256825728 820841798 453133852 843621496 59428972 35798321 159921659 94242188 671462580 245000269 993352978 745612662 944913183 514280310 34957836 711770724 246627672 220806366 33813118 6869543 639759104 773602171 65672253 739923385 961998759 701726022 76529271 470693494 408759882 227133215 349486980 252860087 742306568 213966147 34369323 558050968 894494499 28993818 967778098 198312480 936192988 130334588 686040926 243104311 133220155 791641614 459396527 666680096 115665198 512265445 383376486 957642396 853282148 10228542 905375406 722792841 457249380 293823888 26142935 736101260 569647 984105735 93505792 179756890 457520673 558478045 482443050 669557119 225150525 31649433 149037747 911464621 985014290 183720501 856442762 443576865 280614512 206976144 517505840 411865724 887412181 462580846 705459776 405223339 917997130 255227056 869248905 928057566 689766795 793780253 896280201 331021343 138544196 640012018 83865544 217382279 674262800 63657575 445990013 36203655 529919256 531213255 804617978 302792859 296299595 40182613 477768236 409369513 883266844 304357169 24875423 469390037 123878200 547710160 249731272 843404038 345074591 462787231 672183755 628370259 487328839 33150609 964004084 399990014 801311960 573123155 809671062 330629767 354282374 244668459 859073249 704498934 81715952 157938025 967560255 39013895 516982702 2398524 302765347 188410480 17003454 747666677 899983514 88555749 736246422 85802312 910892419 750928442 92914469 392852308 303992872 137565263 12449194 927672993 668699325 47613718 25319867 349225757 364473842 88484444 892328356 129850416 552539554 812977644 424283688 83197948 881998189 456909054 16415747 460009716 442150806 935161016 965850360 11074619 93006016 931482737 67535901 997484263 106137884 447972572 790312994 604116657 85954377 526186649 74313169 86394248 915121114 955644956 494562773 354795115 272371858 466148843 336221817 643564834 311996871 723811764 402419065 31204246 256714426 97672731 701045381 19909150 753101959 908971267 28886552 750915592 669923097 140713252 588114211 715783977 770872717 288895462 5487161 28384947 910374945 643677512 412797439 159855588 190808313 722214814 686789248 142271705 11230018 557313362 589473761 736399288 507537527 171132177 530857278 116679833 385366714 47666040 111717143 729298117 624262184 162389018 967977030 246795310 97836007 150257819 89861902 66439776 109285633 103572349 278698767 221304634 818268806 158530248 538139050 94853958 777589226 504112581 590123224 914505694 349699251 525531490 7495513 423018659 149208368 631608121 218984298 475087300 448034748 42326448 356486151 776326499 756296362 910211313 395503204 553423935 437362160 702261211 334032559 562949049 819184702 312587369 703871993 282136800 229288218 61400402 957367626 175684983 94961497 23470708 921138658 367796977 105839567 522104625 187212505 209990452 786856515 286111151 247190996 98658246 877705388 322246645 838566553 347851 989821166 515990494 506227844 634126466 949640842 308128762 929991789 778976629 992853263 729815823 380907269 259701570 117499480 69250539 543612649 895319177 4455082 507597301 382775217 235027479 884395914 307788905 512982484 697232724 365092361 746515042 78828314 663024971 168026508 80507345 172232999 59524878 293185394 32392512 546043196 150354735 216740398 623587068 907637710 90630523 454256110 171037457 86381885 707336173 522551591 463940548 728629751 128453057 482425536 20694252 63409391 8202328 417556482 42701419 9151385 774445461 206461754 816592767 699608764 851512417 538152105 668774412 955095858 3290922 61891582 622695298 745023427 424553704 533410988 87210863 169110381 910270258 31686750 776224566 43108431 821393972 143587682 299513918 228734452 344189828 624961019 170290628 271845117 203147444 593054350 992837917 678917023 977772244 873221258 326422802 514781970 521917799 549216639 592298639 969483600 945397183 851912300 816534745 78938079 360361679 694837607 119571657 743612448 332549768 411484476 715206564 803710661 85901569 431621171 850223203 345168877 899968386 41320875 635689916 102236159 89168485 504103561 645545506 595917892 875748077 637975373 66227734 692979386 100706015 141842041 25296689 752651689 138239387 605033027 454999438 133754340 179754321 414343490 729036050 160164340 85035883 914422098 92184926 454798498 904039407 743494118 845766174 390788697 773599725 817540909 602645829 928530523 841799084 494921546 942241985 716612111 11440395 945635954 569969203 695312395 302377563 113375733 480911414 342649562 507514121 777747535 17328297 764852037 31058111 155128550 200375586 458098600 534278899 996310580 61905595 858211789 110842596 63172217 671491273 520222098 759835921 270037310 884106253 734423772 871799889 852772714 245127314 981114646 214396850 683260056 956683877 775838844 2729718 781197033 10982714 488820906 133495492 685789770 316892713 49344603 199016651 33776750 188611145 301634237 505197533 497558665 167144431 287824735 337131295 896776051 867816283 472299729 841969185 206325406 317970509 191014221 680921854 313228509 949115160 269947398 520438916 108928753 902446199 529229604 32155395 855785071 481687532 501962906 174778920 544641116 207916292 286187747 387056321 527603478 471659477 818672056 493502057 707210479 912001249 59681429 190897248 69461712 359356457 772919207 117493118 962324405 879891050 549445880 150184832 656147971 343383024 742886651 18981471 986965113 551926535 40364124 380939966 602218627 190997450 399051657 269752812 397515661 224071804 435959831 755637825 934103258 13475761 1315386 425817804 97281796 218546708 917468180 955098994 55997674 141009882 717080836 299366882 52467694 794694491 229492738 996779326 350185029 454572817 51481065 953816555 622376802 41533518 707592101 528966193 899974012 928855635 10989174 597394126 709987729 137580343 58877332 354319429 74473266 836682302 189490930 848773781 754537087 406847446 90054646 365425959 58329334 527030209 574145629 814522404 262756175 916638187 37792172 103815642 865735502 7835461 132547263 781290496 434331708 309061975 434633504 293401475 369098585 152623684 50765664 460468761 360364111 735712231 52093832 953646798 271259619 745595724 660236217 542078264 83735668 536545063 222001860 799127953 373739505 843154832 806141712 142386433 584958445 9410921 48521141 598497768 931546000 337818564 562804252 533065170 717498678 879586435 79253938 19531529 848876753 130682422 89636023 919563786 461705615 27837888 512910342 484742130 655489033 6030293 212364814 890569356 985613543 310926015 905804148 338725047 120183573 729139934 113164150 72319580 146903699 990215393 699312742 964216535 675686677 372438197 801412815 120709493 185364208 564938900 695850685 759483005 135534108 27544039 16641140 100706220 938266054 258111429 954782035 23835055 956772815 916114741 830169838 256174479 612718090 768834459 391631608 115040795 755342459 264854190 463732871 740191128 19504419 393238983 5883587 101182141 908662204 922410583 63182560 845326074 436478938 97356008 27354283 767874273 79149613 975151392 921718281 165081081 116323284 273772121 378048967 257838668 19960271 50766115 113543649 362613401 677802193 568177257 288341962 440230896 672466929 738203314 970052873 130255328 353918106 919372193 536569358 630327925 177566596 152471414 639047421 904269294 312237633 475331404 48701960 135533985 232498200 324476701 811895746 213671756 381507080 396285390 21743577 165040421 78445595 27622748 984998234 706845887 79270799 864440847 930426768 854239163 62394118 124378193 922684414 577514305 804306536 363354459 602367186 540344916 661621821 207604575 696632491 14394565 56763616 543338038 781920816 290701713 91355238 749639233 47498923 36422527 913533666 399715253 478371127 597718893 80400826 115408969 86749092 436533281 803677387 526665451 886108864 825547075 77829452 262041935 797308389 857098415 80223670 285431724 565479642 401188313 466286783 714117172 28673562 318676309 168492939 477362221 820904927 514142955 519410929 218441842 302468965 295064078 395179795 412856166 353901699 643619744 234869241 165352073 21413465 59298978 791451388 202730370 25742573 11194558 108820789 880873829 94164779 79459655 329533501 902187466 830176436 367067065 368605396 808035818 764371270 540741730 95445200 124658932 784571002 735221228 242257352 137787193 240437988 624507503 137981804 363781418 981311089 221047057 138644530 764799065 81219932 849737982 779994118 120943132 964651234 184716760 420698599 958149241 427386406 897993268 850745932 540740592 76318834 642888973 44724348 855802158 768868741 760787760 235209854 447583823 53564561 49868984 67848461 15250664 767339049 28079502 278749546 281768709 278212300 635188353 262401406 41981476 208014110 782731226 26360701 101127128 984058713 303207038 814955107 299765977 170122771 952661234 886754647 941803721 940643651 416194915 633681320 910522961 190920199 455199169 195665963 553338356 146519554 976341319 445984900 950269464 342981903 650718367 636846839 219288197 287750499 882425421 401967759 36038892 701209740 634807216 506104210 58198544 476326326 944991907 482889509 583258944 717690094 594726431 178215873 327451718 627904006 240949256 272949122 430806656 400076549 108222058 762441569 320511728 951609014 381962283 604431270 871666352 755900002 45544803 405782392 724066313 385656814 628409446 352966170 952569370 342796399 827919933 96726790 627979101 355587274 55791358 820940517 112304085 442571232 204304788 71687204 694452011 874289204 95522048 61738199 985249442 633931449 819473770 83007373 33509233 548946711 557607459 89911099 454820246 62536621 371942467 59613293 631692652 846718237 212242362 187023661 538078060 217278675 873452597 712548659 436479335 897006965 660842009 133689820 95366681 804990099 321600987 78915851 779754261 384633827 407914691 847372185 465728163 62809067 655975095 939844808 22426143 545003879 862423092 377756835 790427085 167139025 989944671 444255382 592526427 709970644 57454170 57555812 972874328 158325632 246641585 661663579 909431281 170407262 84629108 727227036 175342169 421232471 193517710 161893606 877017065 845525288 637184989 460124306 220581289 752932695 566139935 406809460 806129013 928954340 729461884 81726859 341251974 286067653 870625179 436774567 771025317 706160015 436721977 680123765 932132215 245894412 781807428 177968175 813863795 78416594 978676450 37825971 878896857 226934727 953961389 116139615 43341023 21557578 979417453 606961510 654758514 820120764 219617296 376466451 784801089 307326143 532297560 55684359 170091971 227984212 412786608 125302618 865583369 805441199 460787746 426577712 984153670 544644268 53870534 749906254 92869929 791752175 963090185 865453628 565346437 102874103 866653636 259044423 810248086 645758969 36106886 696501251 163148954 855319500 892265254 423800171 753683739 97013139 145679450 889098920 687294386 835170061 750081629 892913907 588292907 424160355 364845286 681871389 32656303 684611239 43696441 114143454 144591310 342125607 84315602 339056144 35458489 536311107 791892084 374078523 98579417 114352876 723884639 834250612 329287815 274931580 537723557 701597695 712715960 100823595 763504032 790436771 329931627 151040207 50067 634437841 533448104 711019475 505287611 11499611 586374197 181634668 952564461 53269414 591322071 943195822 360859972 479713470 890662646 406054926 655072888 808837288 349775678 810040079 90247545 667017227 693880043 205662685 64520544 503481623 723030353 154146270 871064802 590088809 543114211 315027721 916678764 365264742 141733793 560477622 84100406 224245688 856439503 743307921 656815420 823780132 238568087 54831032 67632033 465691140 86058437 127639422 692563973 561310665 52668578 437511076 264630198 201088043 694945164 572777087 642778549 129290405 316326421 121609547 634691326 498803205 402270319 678713871 858363874 519451544 901058147 29581179 102136190 556473149 145894330 412641208 36069887 429164127 356873988 59273439 923743906 997505751 467286700 339853015 750588926 622098576 305851361 515440250 848211524 894618276 316335279 270485953 981998213 825100468 954618769 220285618 871536070 68239144 724966060 475319114 49165352 688333810 124900053 896629424 550939941 491064295 537933838 147844590 185427745 485321612 657424772 534762383 532291580 955178499 37733140 111664818 997355489 89316913 58270732 103632886 148660479 13172286 988756933 809295639 817851416 378886037 648593698 287273308 659232294 849013579 489854779 329929827 327809029 190779042 23235695 473263883 14119934 528986271 89941311 962593330 104746231 119254227 496512310 553903700 117859349 882139303 35633474 329800355 92235350 509296088 17000915 704993704 954864401 53655348 635263868 738603433 45380543 940031866 871342655 964996886 906144052 756524281 445878652 312042975 144176623 607910717 221189965 245531992 340086851 31198215 362372831 136530919 162603831 76350405 611976279 186118864 9035341 533104091 371643925 129963771 896170548 281061950 491637091 220476553 140118390 120665390 237103665 419115664 123564460 924154343 660290891 106479113 740557434 881042067 567235776 644739971 735171607 555760852 59220533 473026273 168092311 186458366 420078161 120382363 336762661 350616776 913988636 456461455 936070295 68233337 41410655 204160151 788256792 198246573 975977686 569834588 225816668 697118021 939267756 913847767 236359819 802197824 429453874 931684523 518490978 582189492 923279506 989290961 987748225 828788037 654565189 511369714 361211098 86120858 615222678 706750613 625484328 582631825 915119296 925089830 203151724 19493379 646163212 240284399 190620827 511599837 81404712 807851795 966464003 587154285 614693224 752656892 18664786 752386190 763943566 587750121 38974288 644286431 702459415 163258471 548488072 84691305 772572015 724688115 98864793 615700014 139402177 27713156 918528334 238733027 886515387 422549617 62975484 866988458 591430483 263287590 258195504 220346913 108742557 920533674 937249124 553459517 242410256 205656005 952249784 59460369 770509122 620405238 117712075 347367410 136469096 709501826 413459563 905260490 584378207 201790512 409418343 349447585 590748322 890130967 60060561 913496409 773536854 115373081 483579476 87611009 451913262 449496767 992159664 809915665 501210163 53824132 531554331 301652791 817034611 683229931 243351580 994102944 258367920 970658978 579643828 880956176 123665739 833371918 386441864 730821492 103316976 281612050 792728134 393185344 458877983 748467098 674778801 939130372 106823595 673772623 208165902 186415723 703377260 911598926 887773356 883376708 357862839 292001598 670707385 437339786 680726462 117221037 329921263 183873881 139333128 14690260 731542187 685641028 171490988 325964236 250114149 42988258 742108586 826944898 96204143 433785560 719887127 220059485 572907455 686389878 665489634 789428256 766710620 203491534 81207686 643919460 184250181 814334865 612776918 757556655 617119294 725426089 764575576 472523956 315585080 901298311 564028811 639391813 250014697 518982141 247231445 985506011 651119338 933515495 872361255 904737910 745815804 857132061 498228345 685037956 773078119 847864877 510973088 930547435 734805785 495336370 471738012 784104732 488555926 122427573 936825935 676351513 808918614 923643182 304637483 441145527 219306039 587620993 661698570 497525018 394617880 913190418 73197058 300764425 564147709 490226852 495414866 436515215 500042125 897445936 241671596 882920689 136002447 870509515 994798435 62583275 717582736 937844172 964496665 881842871 141446722 616599775 229299775 255638901 201193232 315373040 278004256 286076492 19182252 859502664 331742251 724448139 715060524 496700028 561396479 140439407 280568590 789670159 330385625 191450005 769714023 142078227 54412566 269903490 575455738 211204250 66828100 631869669 319854240 431605011 578622083 95378559 797602223 500599159 522098139 285223725 571629165 677006318 869786592 375028387 30558136 134961891 354732577 368779339 229507103 238211881 510527731 35366924 144861799 238761867 371229267 603257706 474929027 728402662 606735528 944624912 757255485 204827467 911913500 86872702 366562904 485106057 329559181 333791226 594811190 248255317 659348470 654099964 489289149 767826074 623574089 689499657 598959181 451084772 557450866 398514773 983761659 398566332 495808703 613282733 314349703 465669895 83498791 850320618 627917713 678344227 88208107 188394622 957499470 598608513 645353568 664983220 661041324 981588309 378294881 95947972 984813348 894434179 162679225 196013716 955572086 417320330 14156980 358639815 820240417 876120198 449762079 8807507 998865347 843180202 878030233 693970688 374628131 745906485 588229050 143894334 365468210 620958244 822149329 746949477 583421349 152263635 441873062 355063480 487815119 763607628 384091096 876169362 483082849 685240677 678221250 21333668 72655868 794918683 702520388 395053104 785549245 789660731 378950651 734561196 679496341 124435282 320652746 967193471 109904726 918733812 544718126 147718293 3216291 162073434 751902614 78932675 624041720 752017864 222960847 736953286 435668747 158356331 762599678 830366044 613346496 386014444 989624493 357991030 653529157 278649066 740484996 456555179 156784494 907517561 218769927 167121197 690309475 324668425 739233720 108217339 683129336 907156484 592599729 587452289 328279158 295281135 748289500 837372862 265336037 119684459 930465524 358127608 801511956 639488633 877268437 420862129 766135726 924161242 776242384 135554135 571159250 221595854 624857474 784514882 939496035 455565626 912257821 431424808 844917556 12967853 54840218 222021135 123082878 65635188 471476999 692226535 332441140 378752258 547653692 300673596 392089775 373002623 343280940 27160863 226074471 528024326 895379450 17463393 887926862 522889825 706188445 914544987 10096702 630002751 7334472 863886219 198728560 693820029 197007387 830836476 722941110 801722816 242950428 694392221 16882321 859267993 682594048 500505656 305098287 743427414 517650624 490745343 265253446 86082591 972069209 659076128 164793842 229159636 47806375 115822419 800173723 770126719 428787536 469959992 172715072 571791201 898356654 870228562 213283589 507056674 886391816 493175467 660663290 70421812 901845137 164598805 246140071 615630947 126076755 198623468 75022432 122075607 670805736 735819974 715446786 546154521 666888941 478239466 532376113 228440983 499802217 367300896 3635719 975970311 652904385 870029366 160363711 933875564 836095066 57233713 440280885 365148405 688446550 872237586 973716674 430732972 954648139 920928630 132823675 924958264 932384187 392841944 129805124 584295488 959015926 108859319 528447539 418385753 947873587 877666457 22438397 750956857 570485374 780663804 284432430 157235982 260246858 337715239 180726046 920761458 470647518 990546319 818735083 552796846 635295572 916947492 793830366 738529392 800973456 533358790 357402724 148783381 724281131 848619293 98519496 693217785 605489292 326489283 484644490 14453553 255196354 560261813 751965837 141521636 82700795 116282306 732538522 44152775 986792982 806404465 470530232 166804164 804386785 712099402 121246455 620149954 122121181 289284307 98354135 623005596 517750972 236831954 147436181 556727201 327800422 46121193 710255956 557725660 722010237 543430903 988197802 1915510 129188706 754554975 707491062 978287367 940958931 627160003 828414139 19933866 813998702 405336318 462330114 579352924 286699942 405583098 522015702 47188713 472195420 29310047 278661469 948942217 303756622 668900229 129239952 29889341 631942561 751971506 236800519 412086714 99602395 920653524 597063005 439804376 153417652 510083958 19325054 319113653 869461184 200863425 67274085 99131467 448217569 967515348 77240524 894325852 489510983 994201396 120072106 3197712 849816181 94284711 386146641 63975825 145345400 131214355 646920788 87962349 914433701 494217969 647620159 104872511 301179962 312648549 939145675 9516047 815373823 687653426 427104400 453285720 41561903 37175149 32454807 593035261 464987672 147773643 933483741 338671777 224874683 690540233 908050837 591605071 50104459 85014561 556063244 699071936 418978809 177947544 467118578 454688786 207593470 155485687 907809851 481815594 861322362 850635479 831840668 627548300 912070877 436940647 414848230 267761573 290500140 998485121 895172761 691125017 146580937 8005400 841228389 640668916 32426926 331460716 287656688 660249013 757140636 422043971 947496328 979525385 273490987 947997123 806452362 275535111 736829417 146781042 637729332 18962519 668438849 757739458 542005668 656593274 592161026 804105556 280450893 604515258 342790443 727817441 153839347 800555813 956483830 708616209 561280173 687673181 759126685 441831162 5355249 397297119 638982282 602456699 104327682 88678616 860809866 34071217 404277211 841787941 307641145 531568880 339156412 573179118 602757556 865863987 226820631 183833564 254703887 873303532 709201920 815390362 965624399 508315386 359706508 213775423 976354702 670912981 745308111 914270398 897068095 688253919 929655663 424674241 411792700 453076391 25358116 430550209 384939114 96422359 367901069 500808742 897075973 466154396 636572510 110629410 775122409 639487133 497552868 69714252 308828943 813031974 189924351 897851009 961787635 448332248 392936585 572952764 300414594 334010455 191447121 721242635 527245971 698468847 813258799 500183410 331560706 613683549 962918343 124788781 26480920 535690705 102213905 715145507 132030731 128345269 25337689 441738689 244140116 214641967 862479250 967099272 881207202 47692427 555203452 487954743 962784549 23596670 97719767 698600855 884433608 586806894 218543628 658681198 969656273 907050069 597061402 767367824 157195858 585882790 719513229 378406740 182983607 1862117 24791133 638685163 51228607 444195752 737808664 572599842 604284059 544974722 165359971 154155151 813306347 299322646 101971820 734368784 740595151 160446617 179793059 272434478 371119536 113513858 654894642 753518991 475577150 883987688 889185464 201377169 111834905 561040404 952842892 437891937 16288662 826080837 251811376 296489967 944797523 717866337 616380307 42689815 228165801 524290706 421453873 767137477 580721123 14205487 966875542 61439317 463928384 878694472 765912257 670306475 141696357 78774417 550156670 566035549 799877605 295260209 751091287 475345315 282504137 753648814 717050086 930035279 362429412 87487786 173882879 871770627 360966280 118948379 5597337 171102841 37807126 562168942 592828235 132985337 701549273 46371053 407664260 933345662 165461671 70448473 202452917 12062365 661667509 768461369 356537497 639298721 625879678 577806912 72680022 407896383 746691051 889527930 307730868 892059694 263920545 951830532 603026593 885580130 529049325 149689889 927575558 971571505 529594519 722830859 96217906 872121723 173890880 651738365 600084049 822367003 110429101 348991271 511413512 890302662 443749710 38136780 453191357 810108031 232316809 216300389 463785324 621768699 204059563 890652854 241480782 616372016 50826625 130535219 117583918 133894936 395267646 889367923 913460513 963211360 961579628 454347315 556436245 880153871 671711133 920441824 541009821 99261921 493274300 174265874 511811582 345235633 667431409 212585976 312671796 182374357 706637024 863877652 54742991 942432015 762962674 281767453 257102708 181077364 175890721 50811347 873757873 755376519 837300610 843975251 562538316 358446112 505136321 616252228 830528287 45197303 569327324 290165208 18755360 127179761 556976134 9628637 560190306 343126266 722522239 204208860 459425308 357423785 502755608 258314483 427048388 304870614 857389528 530508920 58782937 708284889 435235874 472994408 425515834 524060722 58101501 199829694 20709991 766408273 209891377 121702990 57704180 111990235 462661576 62288886 503227616 955923420 879739927 364026688 15618107 500502609 253887358 34802511 810233587 402074276 678786464 723929356 231304162 583632858 559611751 209286969 55341038 842346865 904520803 37360680 648685608 477499609 189522818 591736819 323930870 435070139 41991332 373663902 719978858 407277333 79735936 885042396 435793644 110016563 64937468 482315194 668164974 449689627 731568968 928727873 11176887 457319223 320191542 12693853 183163021 76810990 117598855 591962517 615248440 346753969 770805866 105792930 531255144 361162754 273603250 480296295 741762764 664186907 369332037 135789223 227315972 126116585 75067700 89916305 187812419 909831884 106385873 320956401 628272115 192327700 488748359 268703132 82896724 114293715 877049359 33785477 689790903 991941987 446385620 35698141 269174977 423261051 75607065 3562781 543079923 738749305 556589022 945888194 868904658 584749178 787227746 82939627 42385858 207506374 46168284 708735815 778519637 754639660 190329632 266957835 459956034 332896010 788322829 515151854 296107246 954856617 129851082 563733016 110416189 924957865 925678194 501850884 85003744 581283347 726086020 325639080 20646776 703953768 863550647 1220897 985224828 220243951 525743870 74977457 720685851 552290449 714215781 184006309 217566877 629317739 379239670 942631166 815126237 28464240 302590171 391711095 450978804 923930337 835884274 16441285 889226882 897489495 180789131 981031053 602427877 767399975 697557715 739270226 721773681 508096436 181802574 479593309 18600366 24184319 29896853 112701814 684751594 48137857 244589452 531202600 832560815 993640694 79266758 234997269 376656444 830529793 863487223 82737376 583615526 268312827 610986461 730116914 146376412 72542441 36034741 838465305 298672715 123021160 382845831 628858399 456068300 563743729 935964511 437805296 914618444 304226276 119924066 662573079 163012252 350747564 171680327 360701162 751056025 89718303 361981521 2234690 51196025 103611500 936709624 868996183 182547628 471319074 185464707 106541946 442086596 3467193 876994632 113988788 254129986 965167660 274353954 419497963 313434234 111767941 583060103 316231632 675974471 914424661 342282689 429425482 809005248 25195751 996648948 99384208 401068262 950578342 32305733 235032190 756552269 916272968 194523733 890252991 963434282 413262388 738823912 663025224 172278679 679784991 533324891 142167300 842452339 736760096 336208064 619439585 67851280 648586753 963527271 976128511 957266716 627174260 68031538 737720734 94760332 351500691 737562512 937511894 674867613 638815078 87226365 868126004 589834704 567338770 435297904 722554040 738688267 530723356 367841495 499548524 398449939 687075199 446261446 96189370 185495749 273759771 170482517 349439893 461468878 343966423 810655409 49185689 675632700 612730405 768791242 458262067 134185121 184461069 63762187 56720250 961969323 206995170 44297244 474421240 783961141 222705636 742589303 670925998 609579761 710030131 702747110 58086111 734148542 540976573 540462785 849667526 388818704 83203501 389370304 764010113 913226972 540076489 799641595 416586011 557359429 9216761 80241315 789012661 224256396 243430281 376368426 284778561 325187336 77657731 670894382 78209649 209561973 234882325 592276283 800767730 223205555 909298417 877824239 172291755 692531901 815255139 47436507 341901884 471686788 277688033 413767472 430814690 180598918 931604809 178737780 863713148 230386488 192671469 971506648 587026567 408599023 464038227 577342126 850956308 574541308 229269838 545466320 837712969 539063445 953280263 198851746 616723484 515498360 824866294 166339998 800104833 612292489 58209393 220191960 444909711 852415695 687159922 77222329 234017418 88169863 900132783 656857607 385333394 635140447 457245264 224646276 146671078 582542962 421598855 263387726 586676187 962213304 12616543 592823989 61622815 607517045 401700671 487553101 654838396 808192469 456742402 362979230 383839255 145466391 17226445 407530542 40452305 70019455 581881979 842854387 51529891 419930068 926350606 711156064 653455287 184599623 244955618 242903621 114728394 947269793 112613865 768119242 255881371 128902875 245560652 467270402 65932529 26436245 932321627 134374602 428606011 714036611 467663413 21796043 46836483 640211682 144651098 992477454 63066323 39214462 385923555 609536717 779568201 197985632 885309593 277101260 496313318 504412450 187570566 139975807 517251487 431922147 820780963 578163654 625991875 523039666 77082485 385648026 273688108 759021054 813974592 119548 654721361 195690293 169274088 366726513 294420295 519558571 552377289 233273436 468966271 444093979 27309853 582665754 130858930 115743754 478051068 867959643 88772671 87087182 30866039 660415249 403585441 100111433 531615533 330274805 476381912 731742162 899137206 749559075 700283417 452987153 318513628 374775597 283905322 35550061 75361711 174865397 998060055 193539440 172604647 863361873 768958504 328972276 414118548 888898081 813782029 704175432 294090201 414119654 907486623 698794961 58827278 867566920 930728151 270110881 766108981 829163096 515730861 437543307 599315193 785106093 931539655 24156727 713641756 273786369 263010034 888279106 603792 557980750 714340573 488406875 764811063 135386671 258580518 248826270 872442375 120638103 340017547 220910956 998678670 853183510 706924745 404637205 449756158 56776907 205193384 973934647 592216467 588418796 392493131 709755974 389957705 46524132 832979366 231271341 824988889 433815585 224517302 126488707 679849791 622418491 387695472 325374678 871809656 16926683 811881549 975062777 432365976 837764025 42656568 816867119 15675534 111173129 175989407 768964724 433511816 768544082 599211241 392489898 300913874 135474827 592734763 63990149 179067446 754937247 689885625 436450994 420679778 848846116 822787785 947082656 469391022 347454517 452992798 413389143 514690128 125812952 59853741 939461385 227708145 67895833 604410446 521677384 449023959 488126549 555360697 983287811 231559006 364807250 42600337 664771280 246449391 726426315 395504782 579945381 506706506 443569181 944448102 80577109 783230056 820261923 90087893 131229710 112013695 418480287 182201456 741152142 138881188 654364199 635319500 526126810 423104165 586307710 64187659 765177213 201323849 8664243 738510946 490951534 790243358 581228052 589721533 812757420 17946214 412764821 966149931 958018544 732750643 314303128 830367517 283598138 167675867 422713577 464146135 36446813 114687046 690807466 104468574 102145391 356609287 52894673 528479603 957285401 148234477 295807613 213892080 144030323 89508842 575011297 538440373 71243747 245247644 648995887 397391468 77222278 587665330 406870529 478010627 981246334 280193419 572117034 286686013 171478395 114313685 419706571 317520174 64684817 530977131 338070626 504242992 841478676 552275231 458446855 737928321 643212816 45102708 126952806 683005674 976252897 107359993 306100643 55650461 161894776 896681255 629084980 762226451 792969374 945717308 144307303 656765830 990321002 326799558 49964052 79699181 621806180 834002730 251080913 904500208 45725584 296685012 720930122 569807274 121255339 769463342 223849954 2294175 489433929 846638465 18998005 117368404 220761276 275985488 70886137 115820824 773366558 46186787 19715736 442855086 680071672 56605164 820697499 175384206 334769752 861028496 561101980 633245655 823730825 764370407 319215867 439888235 208330796 17326956 96818919 28907557 310968049 257764517 773704414 636586707 349238389 576779866 198008498 476639877 565371201 371599004 581997946 998933178 835732172 607546618 544229013 724152112 34702029 61894838 322913821 521396772 382250438 5001414 306886059 725740360 604077332 572502749 119925655 689279402 192100690 761337161 879057873 431141923 592458077 708695841 899655197 865499224 538699831 929965637 546461387 736439931 43140781 365100422 674974847 86591847 941200213 387419283 185454871 941228294 859376650 715813669 269906161 620347235 935834232 395689790 748912612 365576589 87979028 987736232 627221686 510615251 565853339 239462851 60744051 663494604 264192329 431758348 8273395 257474482 194053463 576359689 371523178 455074011 32597682 846851739 308526829 384874339 155232581 594319534 781948935 763297746 470871616 461994111 581622866 782909490 727476455 72360008 471872026 888994383 284846096 460248081 946362645 253068027 89670501 144530463 112448656 931913804 77049451 830445588 802758857 475822339 709911917 70429481 444780864 41389235 991637858 629856811 56509608 362171454 839933552 146158505 350641717 333172023 925284604 122213273 482569482 647016096 335298836 370430118 263883767 540724108 946755893 65431153 189744401 20915006 478654575 66662135 197000983 723204448 932677288 24023157 823235835 35008065 555969527 271453964 864468492 40551214 791920793 856590686 782251886 412544262 554182112 295141117 542490621 571768826 522300029 530905308 923920043 17378085 601638953 38351120 322162934 786140845 349768765 693853288 548969978 741634506 449016926 162901496 636755119 32255226 740666110 205570883 876109399 268263286 132855943 319802893 923121051 119116354 533785868 299873151 616891120 37989318 683807661 570346524 239990432 544884752 7739250 17517702 800698225 995497245 70064710 549504186 130133774 458443675 38987130 860121925 2243643 201669096 516263278 795941238 501711675 40285375 57405523 594450752 839846214 32773808 512034127 790582154 832921483 612936829 943192116 653078299 291013248 32356689 91449682 982454472 110532315 143246744 218841315 573960735 854492593 233846256 151912354 625839167 103959957 350775482 433876731 104714477 147091240 201754755 808450444 497560933 205262707 991562661 720525901 218515868 399140300 759575713 191688748 487300330 701483493 940806593 214298884 391250563 153268421 149442188 59432145 882105510 113169454 515968977 144591625 140398390 177153027 791551819 743190540 38498022 436639779 446105626 624806277 717025481 516499044 463493106 798406645 135617831 287192853 454508756 122291485 4099988 981983384 782890887 414815834 77787070 342706239 312600813 136846723 820849296 579152738 424162556 47332424 947083972 491509034 570211270 114260101 519120283 776005461 448556568 15599178 768320062 129074395 187835067 935971751 559487976 630989260 555205706 318816299 166799800 731041037 645726144 129912042 588287736 130229936 281659831 595783401 408336418 699908355 237265991 999845099 130002890 760665003 319516602 51890439 244230785 945537272 265925898 503081473 647181666 177571601 591095518 75981776 65901039 644667462 663996491 109472550 659129212 56976630 414454198 87716690 80610182 546109389 115376839 108266673 157780805 827152431 82222558 521003988 223180691 136904100 992205957 794983538 792538373 144334442 319912425 262036659 708634657 871335709 848255464 633117856 823296679 910129526 20909095 379308398 97742662 521870629 549409027 530796461 449033583 649877117 382859971 866509379 336505740 120491401 607837836 143762645 92633412 757073181 288327786 201974864 212855113 895595130 347429859 38565792 428166522 124500998 277657911 114528440 734126562 171558713 109713242 409472362 109861271 749912118 984404755 676683991 101909066 679662306 618841743 609855374 47290528 828895056 305749875 602743626 631742477 536643365 81184996 262568630 59536666 491306310 103491227 708259891 222115910 775504078 818768497 114385944 72637093 479367258 514328503 490432518 450054612 423420922 467591668 170482897 355826553 427881148 623187474 427090871 18882395 114773359 348491479 701343956 743091881 527819856 606335807 875986428 703478405 109554225 884357290 658635337 553375515 623567220 574052374 601690688 907861265 552952114 304422623 917939379 77584577 234373682 426426548 591023969 20941380 360395902 63002146 753570201 188779973 991642786 67186776 217686260 133799104 346145713 137781862 712366362 520097303 16911425 555440343 967393064 376518405 657991967 123169091 76143570 430667728 5575878 810441428 747774316 561588540 220924987 879992618 316037031 907304180 927442754 887018324 78455766 844061676 15083291 687741841 913095305 267611445 707761069 221327722 206308822 39243221 283318912 769691779 915706966 64641285 946818454 116893880 480865927 932654622 643075695 35477355 853391969 63011511 910967756 17117401 515290259 474796434 1900827 320885034 576290593 357710353 24136690 376879897 84115648 125912913 946919690 25388754 945483075 502520566 602930883 631487229 334636101 762239786 224112141 759398721 718972920 34851612 73947603 237293780 319411175 781967566 721923894 92264102 199552374 654760045 638830859 204973985 433979301 35629889 476568682 723301905 423153440 621494057 883118763 317548518 334041003 497845935 493302605 295482940 199563910 494140528 700574341 47579527 243650308 926878568 994678810 554034616 963659492 50883211 81576121 393755564 452630935 774008643 100291147 966111575 106347830 474546278 737991160 699347889 554932164 16363199 931340549 32287254 485982128 814277527 442075730 820842331 255070561 386521087 914838806 860366763 969752262 18348476 292657805 755138777 782033041 29383641 722577249 335783352 71239589 613837647 257876135 502184493 604024335 681782170 887657639 86004736 18065293 621146996 492515477 98608173 36128477 266402610 72729116 25997819 444620295 637673346 78005817 78724843 71471521 571456546 716261010 198431760 469723 452166714 414297237 951661879 122980691 57188417 33496082 913875010 487211498 1462647 753349784 779198748 638061424 512486891 603230692 227926151 791460450 355035404 15941787 645625075 578729006 744949773 541155995 615546114 54793593 438394760 84321657 2349020 263730197 107156765 392436363 548634776 402861786 29565152 271243910 836079630 797800861 544140731 387880185 134878775 312307034 287248942 42691510 49632244 738431644 305606467 339969017 552750893 862963501 870476310 82216931 987957490 257959020 895232688 698318106 427238459 204426617 971783560 946119257 102908136 852689111 987495340 80538558 489808468 699064497 86930114 538507810 997635984 508629084 544082922 209262900 296308286 38768603 896348774 336044107 11297933 905782189 117143781 178963318 4857951 43187065 142995610 878956627 876984048 290608569 673367677 844689421 828175271 93225262 759856474 969976650 642153945 221505565 254853898 40033340 116420572 322934381 866948692 130104743 532046149 125186976 69471922 176450858 82120740 957232509 406762280 806153331 337666966 162380313 821672095 168528580 76380508 117917400 503297391 128631845 985326736 140033129 687683763 143999781 137715939 190355657 349854941 201751095 101441893 417820283 826932463 887209098 137310737 822576584 692394743 657524280 59709692 665913489 470708300 657604324 405009200 259425182 767213658 68116612 20075805 52083828 140014639 169900911 164322439 103245425 79054393 522272499 861187176 726048024 687040308 66869831 747285430 141837548 949782838 754193309 278442963 216974100 49427866 450934245 382048646 115471986 559918655 72455203 924330744 330095204 959816621 888259724 467829096 865967999 827466668 128174298 299311739 125679293 108414222 490153201 257562509 673523252 311954799 809686238 585692799 821301786 387196158 730360290 148850972 67304490 48621811 935953389 43856420 300921791 61514424 726251733 608788755 300494171 316956025 320450809 720721959 366179027 475736259 617670426 250883378 86518179 57567206 957351864 58256696 453686990 195772205 398485425 490509823 601836100 411338524 616696369 59776555 435174861 802053986 159452255 647420101 37464999 47469972 549843070 590327643 262229955 662393235 287857791 892703487 139709839 342094605 770286410 172251948 23495652 547393888 229115062 298651157 760695854 45050781 47194295 211507025 713116584 244176575 34429802 988564365 867772557 884880494 655168955 68930288 456121386 662981553 231278760 156701444 866201280 453253141 701028072 83501856 901834073 978646157 528691520 578512195 41469521 193521013 10385705 44825231 758364161 303970754 765828037 402304582 47550690 906470496 593596226 155708192 352484092 85713943 780179705 738115125 635343997 730826467 186931801 141670687 85812236 77685087 569140183 439853715 775636803 694972503 32263660 882416348 42456426 393542750 816328262 903545592 826858579 438419288 289542331 932974787 729121556 597263682 665099068 460615013 670937828 15427993 600223905 25443148 859683033 215720387 453109945 234795125 67168108 903933184 105687804 118907531 112043579 359214184 529220543 525362099 455508270 741254107 705123296 192454920 272429830 85979178 588511987 958754268 6140607 711907143 37433089 72685093 286103258 114533345 609543475 893149907 52756191 555517698 474519971 295849411 916391066 31913172 641236895 988515391 837645117 191653459 41681754 51510906 893827751 707862064 771267040 473831182 811295992 78045935 398483000 449752848 646640668 822436450 130141183 144493229 486656818 623395544 629156067 16523435 683964776 63494682 441688165 394983248 611479453 425898870 312274411 738954181 704972660 808199315 571803124 305767937 113333082 118581126 714100616 395911801 185284195 13138987 429100640 644353048 29112756 257758926 472715055 25397257 649919487 887951139 723891942 749970711 969177306 92481219 346649077 7886022 543852481 631208307 941761341 228362991 336474320 592415461 785427307 887732412 549735969 730743361 937652906 897372650 364458863 836732391 238358175 821807342 294141262 124818234 876002560 620103860 347419323 68508662 373830636 581814971 864134578 870909557 128369741 436638593 426172524 616609895 399386615 604424624 759967030 326102626 428551232 387380 68227913 97733134 361733533 922246246 803159317 409397549 206984249 8231644 348744003 857568952 398604441 136306666 127024463 94366295 964350351 570227120 380651051 248412938 368022392 599422178 642740763 701242525 392846133 200209647 609624052 306945321 574273147 17255205 890899862 97976944 371502331 104698482 671241853 623187452 426721117 99394211 923693752 154567473 153267613 135862132 452697535 745871196 995126827 493921747 318489368 114521424 54682159 67512238 245275153 318361072 105734199 544163227 765970457 293968806 521317536 843509564 325671495 417962034 268879295 748700971 310515018 233607088 427183072 421020955 933535592 417152956 703090878 38838877 77443892 810343112 888355882 290978024 440346921 475015457 33548025 200923855 875899673 38365698 360153958 144132985 81508273 962444366 748591930 270841509 515376964 932047369 967371337 804331294 133967234 462896485 715437155 384286304 9546571 973885622 122758361 53928910 938053108 181116723 837397434 323812572 594319300 778016097 88598890 875360053 913412015 148105474 275137839 709351276 385154429 567737917 494289170 844295366 293238758 136302682 60065375 994405307 252236989 7316717 358456512 679929121 601212732 464789361 109727960 95311297 667129789 438225930 541763141 875409279 593269750 318098423 193381172 807561665 385216387 461582376 104043662 403100348 389604323 402200152 646900749 544145454 467259646 678135015 719465670 726566274 600312048 359378902 2668675 902730979 20559770 596148995 464928904 160059867 476641819 598010395 330202577 409929563 351587537 49699587 77286867 318707584 487110442 450498102 287222764 957222933 38797026 812527644 303584629 73181172 33768423 403164325 464865762 246315920 276157796 671899399 144166261 433756583 232870688 142431576 196193199 31680642 673567410 261139727 311778993 209419865 141440463 511404762 743241412 538998657 864388347 48059268 278249198 462354461 988552953 321466004 957740217 142854626 656922186 470712647 730664353 964270519 582995765 234902866 937508870 624043245 132153608 46055361 958322601 400585701 282626556 18166369 965426259 325660053 580161409 990005455 111347001 743751042 514415479 11775925 349459145 139542311 821418803 206417230 68277899 583342767 771998186 670278700 822365579 86495933 683678684 550113732 637355161 172721463 324699669 471373050 299660761 549241106 210536930 234094026 228236872 571297356 395259749 963664466 134481229 511675862 211673240 4703373 740161913 321466492 965942033 404339083 88692067 86880823 710073973 646621026 492313356 849044173 4048137 903502205 304674692 66517190 55877662 123968198 474349390 930883260 936565619 950692864 809593340 171839760 538302877 55315769 417650782 125612803 197938214 295376689 561287000 447909501 84783766 972058973 132534607 568581104 987852619 435854348 130268691 933015116 52425990 448280432 669548720 83988532 491463017 589782129 476689323 603431545 101673806 582141271 905807737 399045370 164087203 444601267 317869750 290536286 813012365 653334466 508466145 953050796 991672240 207715085 51985345 839315927 355669718 293944019 897701005 233648985 338367373 196702527 795000328 720222834 567319740 908439272 677581175 793989956 125791228 49243542 647968071 302757132 843319553 72618843 527144577 141823536 507261732 830812906 533821542 899446069 645652222 34988635 436430939 438120462 562141043 123929742 620997976 342441406 156519876 109555198 339184010 244040126 681593684 867257084 18281793 964895202 344624711 137083590 506905671 495968042 350831081 220845477 898173117 933005850 103713750 507741727 308154283 565944658 419756215 151886882 197731263 112118526 825869835 468056 862622954 441870175 513563093 718109952 415850318 284490482 925894524 635720478 615891693 213467483 95774416 215341303 524296098 512077217 160290715 61536861 103350392 281708271 262430834 891082941 672996981 263874112 378452523 952458488 419664850 763798974 305076024 369253173 603300553 402079978 420114909 92511068 641299798 898242465 98537686 998937115 901901331 316072785 153716589 91867176 118351680 5285341 783879854 3998674 72177564 907524434 127263016 601737850 700512999 809583111 999920957 611969718 868826715 274761177 821243983 770206206 971746967 331100706 472398137 141407372 162265747 43644980 687711936 617503392 738510234 478984950 531328888 600578162 536989606 103501473 87485835 495597491 210926296 690222516 656127090 199457479 59859780 40958858 993721138 283805419 149458918 193129608 81514233 708109017 981343886 565244814 394896342 298333958 517478133 93677822 923581453 414641827 93713646 732696843 557570175 256257489 214888582 357865192 686053538 455074195 35690170 135206380 375913328 78397416 217878295 213847702 43664208 572403423 450553573 426545283 646140889 12585385 507624992 848177854 121705164 887221176 192822036 207118923 124213915 895104871 697581434 930894037 910673236 362087055 421439559 733583501 634267074 17872204 877888889 111380658 516445663 566318639 469825363 57489116 999398303 63153459 563246989 384211341 104148499 810590738 755238770 669636814 417100743 825546987 76350436 174023787 738022667 81402391 182885592 709029081 264990358 959329869 942848379 170857834 421963193 944365551 47647521 386425466 455220306 196410453 388101326 911133337 859575043 548216104 956176070 624039761 719092951 904728982 241257839 371357731 821889929 889202393 485902872 836727004 940797444 853510219 902955614 501032921 576906554 179770067 33491581 838226703 376434773 45367521 928192534 810690324 636002094 54044511 526454046 273487254 678235170 48265686 245527808 269766363 418245896 537759213 153384440 951889874 807409009 967010642 391602792 778213930 59073052 141796753 618646342 266212992 33303037 23872764 797569400 948942998 671387958 931290540 132248216 636132017 90176725 62702643 221811996 110072421 442216383 37313655 651315011 720202890 25099510 379126461 394432572 93686156 63650991 921289881 554896869 423160134 734000115 986826209 364850654 772091365 88854506 876530871 116513671 887649274 945414181 344619108 249935391 186086199 814539755 908879501 279553968 562282312 350754178 75820403 648672322 254201807 24779560 651199174 127835500 840563272 992444310 298993693 868226043 123706530 371462608 437074021 508981401 816002378 514359076 4272929 386614055 684373404 134349468 799157451 869512391 61499474 474987083 704149854 657179333 704636404 599195664 923665837 685400068 416643562 731640508 983617006 321888430 467519411 103543145 226340648 913715293 157352948 78610773 301780678 464442704 932936124 872291093 518503754 3937146 747086606 740664805 538142817 158165927 857446944 140994563 21140894 773165475 961552100 991684219 616067560 228801927 123737084 884983686 449054674 4353554 948699852 879800430 26395540 248192692 754293742 611915325 954643564 844036605 593714994 4358321 235840243 659618580 691850018 92265793 227973011 431552823 56003436 444873238 239413984 593941451 662937473 637909847 905394477 688814069 961183547 32843467 682792940 341294784 212596745 848171448 14039522 532006856 464789525 112484308 176611899 493769533 907712317 197066725 680646595 129401437 34957598 62275727 282064303 158314786 857331441 701724358 694057354 38245015 124813355 794001207 107865363 209919645 596803266 723843366 933553879 724502565 482314659 659173229 649286702 197173301 117364358 945738732 149875402 105030324 599037984 421021724 946460175 744771090 832998108 546268135 428915792 478074937 269125926 391839472 106622327 71485 994410167 126897587 902423588 149206527 600666434 873093463 326055884 790442085 419244025 133444140 615695284 59905067 802097467 890237422 494744677 910066927 116291349 91545645 802326035 436812504 54127407 333729962 565147142 107828107 938263122 208833305 666039709 90099124 319989127 758188595 855221708 396158757 833884971 419389047 423345247 343205590 908237060 426487738 826465721 278105823 993113061 801273515 926978040 873526136 948518632 774498115 884396110 104061655 351003630 180414295 123613342 391209048 603009463 597676220 8690646 34782520 474244850 321363127 21665056 992821621 198008729 126017225 552607827 960441955 306324958 885250441 637438665 783194613 17550000 196047064 723073344 83717429 437023612 661757338 337755147 851459802 801335447 967869164 581375095 120611009 32132336 468232458 202822192 568994927 146019770 373427641 251128947 711807646 512670657 751323629 292371437 444140517 16495441 213469618 486162430 549645947 572248676 144688038 258822965 383170774 440703037 224827550 252880971 93303956 289487954 19060548 375550027 414848450 625964182 850581993 80385113 851320578 254376257 809277063 151139515 876141045 800137608 370163336 75045987 724985914 16026714 925509517 814380192 374587807 68181017 309552062 81591125 207454283 111137072 155936564 688743580 569453502 263355207 247150776 629702128 604236074 92995896 199869406 333644506 276371797 766625490 920195271 337655775 328798245 429641756 941933650 622371638 954742170 146802578 645179815 892200196 477854012 496501676 729683131 298236472 233536000 586912125 632655976 650414107 611094891 50511208 685815485 956106140 803231320 619551970 454717259 686139181 746992449 512673175 793643655 747961262 763127737 908497647 304184731 67172182 533931393 243723110 2978135 454352836 649227692 205392231 20988882 365783438 269522877 827965410 68080151 200254356 361048215 141524855 343823950 563595345 944063339 56316309 53857386 883432887 947558223 19794650 414657615 359062562 128393236 477013989 617642066 921720505 202459849 128568489 275007513 459424419 135460940 945293110 250241036 821072998 836923536 155964896 371940926 679208637 583961448 432751518 520612409 84363379 349065605 613261403 310361462 800275043 532549734 999005483 50962307 263458946 636187080 75158341 465835945 726817494 527599294 194317567 365683254 87719105 559672596 438930306 495308691 6537059 139646388 630178717 24332809 939611127 596938292 491236632 286918150 925521307 805513300 318084184 747044877 39325502 666215679 900143267 833062195 475894697 133054245 505180960 219016254 219193214 45876287 889088108 712598524 127076743 180057677 217880488 250705453 36594929 663610433 63446685 196529077 27309825 227690089 118933710 197528963 652524651 930290969 364843948 866405045 730447849 265950016 908432699 567108764 657532934 998136048 677775213 907702975 833034309 361719764 690830663 494340553 560405800 24471699 564925219 672935540 378718872 779513768 637635270 585546132 149248095 151816163 363662099 330421725 5204127 566399803 479443642 650630744 164167078 787060392 417704596 237086123 124287270 187520131 292314762 284582370 529793915 779112137 329873994 182402376 177552357 60640188 710847741 766437920 915189928 319223276 564411298 418378459 618261907 247464888 614015218 887806863 446528857 148115106 437022863 649168895 364674699 962299327 665426526 876255747 580450475 760391845 23517390 912744454 20331051 47036056 53972868 676855214 477665311 619971263 59323769 415135147 795008298 61196046 24745050 864168182 642713407 241470233 793580042 471796149 968234713 637211266 901761845 119215230 841089731 457727557 533588717 926818519 339940336 863687904 953594227 180677400 896146714 234988981 30338606 740288475 301110379 290650715 234231852 397194807 273929567 522255173 777010516 367668199 88951368 149985436 452383046 109726936 285122351 15319994 578063290 293679196 948809560 576179139 631986622 137999664 870975860 242724262 40703906 210731590 358260999 541425777 854804894 40238222 973915190 265202668 25635323 794600964 805068096 277991497 426141048 87592763 938231318 674303477 747315914 654182136 515848884 480693643 184561081 951685293 516499789 683035743 481622580 557798289 942685840 379527086 685286006 647087175 736945011 296590822 285362439 548490294 122036459 219866722 628107008 357836576 205104426 271796119 172616636 710355927 90454610 645169966 726668053 370449476 589233673 203228988 963564358 244944651 851559830 335022396 812248910 61353232 957560014 261666452 574511480 727950642 452086329 417771611 363407228 134750700 100212734 86697793 135877479 710634564 124034306 585426546 286849840 131940206 754375241 41206793 72818811 593039459 742564880 260448637 581531245 390518990 535601470 395419838 506796642 603979864 727336651 870157827 378945513 648206830 20612351 479877862 151610274 198252970 83492065 382771667 529867698 664677949 32340343 230765304 116981040 152785469 267897443 426583583 82827567 99455663 247507378 180661001 975033790 738160045 242830790 38141424 885748134 205208906 880307832 318871435 93470552 587478210 763933405 416974194 846121591 128852697 963745497 348885599 882867855 40999987 891997663 14344106 356182850 121197533 590896478 232705212 301738669 905881088 277350558 391297510 735285228 110883930 196346264 102255381 619254061 97233059 753929018 131471420 672444949 723290523 231856166 271229498 239352077 553470502 427035151 82396355 501547942 642929913 732802928 193057123 656237416 53706561 141495690 853647795 67711799 451813233 915793011 717821022 2254749 826801147 827664733 102547684 675496797 476092331 952700167 393617931 286916751 902008314 759630997 120846936 347885062 453733094 970642133 296529913 261664876 902528717 916109630 389764192 941634788 248870367 259075585 333987820 603999254 260245803 674488923 362118120 150570436 901564880 103791769 109996922 882314828 483693433 2886308 703995025 556957046 688816621 4075011 355173523 189824173 361643010 548309832 383978919 138294170 525770908 529405123 687135934 674056013 676134338 99320614 686748973 612853427 688938349 547968791 301575195 305857217 259356973 768308642 937138455 840929281 908528054 22256602 197517008 451596966 782982258 950488231 517810156 231537442 2381102 9953793 937141326 682160756 453596531 29932861 570404623 423481747 696898865 403396511 279269992 438970043 956147028 135930867 460443033 282458684 137203890 174282702 794639778 309931347 368288248 565675254 186850481 567904025 138582679 725269308 484062378 968315404 845901256 720649646 150814436 707505586 429413657 610262473 92447411 925921668 91929686 459947112 537449025 382505665 147117956 296265498 467114334 383359878 678511740 608631804 810102361 344042541 296992057 586468143 613101443 769397389 262861530 332834603 549233958 90400494 883126001 84692515 792908485 69839532 705399765 544102109 531738809 47669468 755288695 154221220 776244383 376172750 143535676 779954145 449116921 50538883 589422719 85557816 303636863 596572941 793233316 293844630 581775151 194879838 225837363 837917464 474022194 874151029 713677048 866939013 760408368 508240873 461871586 315323769 804411628 129635703 677298966 700375656 648742957 441364252 393428398 41897845 595406471 870229918 236073881 291405152 29152629 341947281 441695589 874263485 456241393 177950486 516564772 420699955 187960955 904287720 621923415 863909150 584129877 323075496 884163428 340858928 477099541 701009461 770706779 794942790 900665315 662683274 867575970 82831501 18090754 256091445 364649299 535401527 536966553 70554771 196024825 142281049 961253204 56085019 668555072 770637194 625427695 778284641 100029182 503728045 776699035 575057973 115902483 791304302 878139615 384870315 87601213 80250468 735825710 457346669 781476464 264928590 921195093 316300022 825405201 633815359 15832787 606640653 704565856 206474006 668007062 150167712 575433553 192846024 403263817 989544159 155301139 746573840 712541231 311636939 762380512 441810376 301499878 394509467 31555352 508280605 775142241 179824979 601892496 4681027 364592691 731474518 341306723 413255518 623359822 383281482 153888746 837826228 295123811 606133748 420443040 164957844 838057603 36359789 652074678 810045699 539207954 880054310 352894475 540570083 505541365 981375795 101539377 908750224 461300498 661487410 96042545 426818112 729589176 866618434 21909478 805854881 616585110 337330189 944620215 32818075 256029596 325153156 650678118 753360474 958865578 936465552 268866795 538613471 833018186 90740503 155206323 153001328 955377431 293237392 113344320 745931701 657529293 143963183 522613353 147469413 115257425 894254153 638970959 412151038 387717285 691985769 226349203 57499178 814005268 515691080 768944040 85875828 206013606 727020272 995226915 821595694 238962042 440603198 694317124 109232111 351511742 923296669 130265855 92371886 656572993 251298259 262467136 353727008 855071754 230386948 200402689 913618721 681750991 363632186 620652512 978678899 78986314 171047324 104732907 456844250 720233497 392027712 329909782 138396361 888789976 789839872 242289791 328484397 449765714 69900952 151728549 38617248 292987514 854106999 195618839 761325288 886529784 664519996 672591566 685493726 990753568 799980310 21423144 867468862 282667345 556223445 451107918 153487110 322959495 82018268 382469252 535124665 971692791 775069743 754329671 422795450 692701999 733630000 415775767 824490403 645695971 770278078 825194602 389245260 602857830 196664036 148082091 675118336 557749245 118403332 80421927 884096320 567479841 658794554 81851987 735268132 30572880 382764299 51528653 606144424 954379641 496228616 80825936 231824642 534384208 411733874 611871456 217337281 65465061 198109666 29486806 308987757 541756647 120769690 990073765 111949524 339958290 372462204 850393395 58102174 211140805 507985 740731079 504526288 307867254 829794127 384050643 196275791 272320739 606991810 164010614 97832169 878731131 589061492 456866568 302353545 502683785 198668969 485252670 646200225 655340468 656581985 402426803 954235390 219285706 245884262 611216378 92343217 967711688 436664679 864599926 102078805 946508523 202850857 257789004 978236001 870629147 857969812 338902451 806845307 437310785 986285233 862601610 83141567 495929213 491210656 643318096 460038599 927587387 377402930 137313044 422876824 60354817 209584638 615812980 245043161 359733753 878703560 125675695 254964058 744008813 551805382 358650722 649049297 502074760 700204029 911691615 505135154 803659881 586947178 74308100 208220987 112229318 185962263 879031050 334832831 921197249 145514492 264133461 235342450 528641148 731909991 424871915 439132324 743141570 8437810 873313740 880767776 252194233 288716625 294740996 260107915 504488954 473373294 351001895 151254150 655327843 444393610 122745845 843572498 235919586 845652734 838707686 77402888 682715375 185143476 795558401 716842579 589948777 337080034 242253846 78861851 19659908 297532468 79221232 617325434 688032353 353279548 924546122 447964534 9723397 798316557 621508815 338177891 514067269 394839974 143935560 851332170 449203001 349801796 101521658 172473482 451850296 745732274 807748420 583545447 883473652 839717000 8557757 534757900 249924377 793952479 643398936 818716479 33097996 665694549 731445945 215585381 331547750 395932057 525726787 935347123 591761993 540008866 456080412 767310113 334730728 205152128 280545055 39612345 44735039 242507217 42300954 720987071 172444048 311658127 118487228 490461999 945541779 134653625 468673209 20589661 305548454 719449595 456393749 591114131 595831889 430295656 401634137 516799810 76016327 1104765 826372882 72265819 36321150 2669005 908277289 895595119 347244982 78821700 906368542 27538995 577361563 384655389 770307225 167584584 243025265 804694033 788070666 217510538 682428166 7494176 839021209 51816655 944605322 428006355 580057876 249926324 33697130 559447943 751133207 32411108 420112659 700190249 34596224 76608781 14039486 324380382 193062313 97970815 61470806 993164007 864544359 315647883 602323263 802131055 661772360 383208479 74410972 582685622 464780406 959221275 265192668 857565323 130590416 690774828 348900286 129712264 964059693 980105408 432002960 824499985 806740645 471235129 129106161 928747651 550607155 340380934 678883902 421107597 596749108 606588438 619966929 986482231 233084771 238535841 512872510 996383353 930496337 876001699 960138102 641918528 559819340 757773067 313893553 34586364 472418252 479480177 57653067 45912622 145265384 933869090 372781479 128502448 165056426 701946699 135975247 413359115 217030954 211994466 108581461 360476849 483016150 564230584 883106977 912439794 987856303 704792758 79553695 762580134 501890036 97536477 204002981 294184249 640279321 926954702 481284370 168470113 93725639 934263194 554036466 201773864 336636829 383241999 637781612 897632479 229416150 857048457 33558142 809433783 992153977 714334256 382237056 927573787 941806308 629618291 342671262 517720952 879769461 653383204 120584289 21522805 749492711 377882247 957764344 755378537 516712067 103308442 576654621 240499430 509679550 19395808 153771062 800373465 832223219 614632016 723934036 664465991 557908109 640946933 410091351 923274806 555792992 806418935 506706100 82240470 383577463 833474119 163671846 53630756 14924702 376841587 647260900 509257439 12922103 285919968 535967031 96952624 690130336 254341477 17708181 707111484 248192284 954457908 18683507 67030037 730857534 63579939 727118917 505669783 992213474 714300335 605105387 316648889 453383351 741983895 85768330 546778367 621471850 864390783 881979698 500635886 139368828 260195091 822172339 340699969 745937853 760925957 617424608 414387546 322001595 221999919 973526988 390164017 219042622 455338768 39917640 880860810 22838093 26196588 844868653 545560201 622592358 14910847 498485671 507927322 279965801 41508602 495850311 519609811 59062900 532698580 205692911 779550348 897930261 146292352 659746021 893288680 444651777 19307673 234012608 7328193 551333644 665579675 155263696 324290761 41307235 613463858 418055353 837291728 694695477 25760041 743252743 83943843 533353572 269703798 366715941 116736691 340979120 142661416 557125363 577258215 795169200 410970891 673318057 10726081 32083860 800979973 288384940 15078495 21178313 609088030 680936733 563299862 272847852 669223991 68719170 202828454 674240361 479503880 663050810 395281159 116480914 775575884 25611939 401586076 63543652 117243308 265756451 595647969 634119510 478226281 665280887 221479652 819334107 883174979 114887183 321069222 731476084 367626485 387864170 220219739 911791364 827111528 601787259 737951484 825491935 91553697 583150930 49782443 760837521 278564403 110532533 939889248 976350645 395705560 659453933 279132958 283323252 635612737 952572353 185910258 797961593 305101230 792890415 766137042 946279254 998999137 944305085 824374037 482911187 947601090 592776672 620871065 356931876 32197055 762986113 882728148 194933154 121919375 985476737 159111220 565117219 752395893 927021887 255957596 262532803 102887208 500952215 367964459 418720825 136977750 82557860 275500252 357975626 394634129 979265939 927937 356413402 701117703 235425004 916126226 668693164 944065791 304548495 885986436 915383326 274696168 876121367 469409462 657375597 501256736 43597965 459057322 615134024 364226482 19050796 797605319 552633631 39624714 45599400 530415593 490236048 649972038 623692149 526250430 353301858 945005223 61196590 472361567 526775382 586235534 998609274 41350007 125311440 13854723 721057357 353740850 880692826 139993230 810079848 113150197 630790087 709693811 492667811 363918417 343391057 84918704 92478292 90433566 291483458 552262993 459784211 947055565 14072585 294718119 230119245 789064240 91144649 505237204 164309162 673077464 616551893 572030648 627775089 428746306 131512451 362052966 995989383 751493488 999708003 180335487 799087286 44754305 4784388 954297371 468021795 602671376 564920374 384484203 40667770 396372416 129884490 918199850 160353380 760242447 14573920 716678032 764869573 325785663 543805032 833732964 219112467 836245105 283971892 6908404 938390862 415297260 579179264 869985038 415343015 348183549 820931740 964789046 353439397 316160971 842880113 483906773 293524394 287514571 212150819 588922685 64399544 824339692 260179841 358844167 752795765 57736003 853860818 146000644 844955537 5819589 611524911 42427829 119934393 397665459 387221721 952976209 531067109 495825803 900682433 950385500 145715308 905807170 389515801 61894545 672494439 200563884 120834370 491193369 352775487 688222414 607172550 54224147 250629004 106221655 501406700 209537844 622324800 167535904 217839083 554811618 344851646 10717910 333227372 708051600 16336367 480375125 273679996 622682670 739806053 137483482 578418152 608372467 746392696 170042739 400541988 695425812 61093435 300161973 383176602 893159302 210657956 120694361 285545753 334481398 664135181 292951733 607240801 846813635 815596548 136025207 46015413 872873721 720797962 289056379 355514111 619119395 774363822 774817306 806588306 412862272 249503819 168085114 65498387 112724817 71363015 540774782 650950164 237691724 358183620 388400571 291071689 74112351 65751191 273655773 215566709 224748868 77956244 831508588 134225612 72014728 111202007 99815462 413724721 66803702 221812483 763752361 876156402 265264129 118148125 440630241 941807403 648021956 415423749 350574818 208800530 322211706 605851849 125017488 368370753 11874564 7284818 615308597 3307599 903708412 268407025 401193669 556305075 823063328 76145141 457071525 245077128 930617122 758551547 512905031 188458731 680474364 382198667 282369864 644406150 774114423 85157029 803039273 539301688 662463070 107069567 74383224 909303564 964329868 225969339 908554449 111372298 375939143 305248699 769413182 528294481 140907241 139477196 81536067 868051633 132859885 740561156 589092652 980572688 695643332 776489850 206769325 543487623 148512264 462585006 568355474 136151434 20028955 57654456 276278967 353915327 518160471 676830706 272780777 896399535 982162812 296548567 929687723 963506661 629736241 970551843 572004461 542155249 23117494 634143323 85472794 22155756 295576864 630660931 686452566 719086850 447684406 596579395 901705694 175485373 887599874 469653450 108609550 39590094 818246129 570376487 98083642 810270548 23277803 180973039 569984093 591063556 893301511 453280972 961762267 21972272 713749992 152446596 221931295 967647067 143558110 949980961 582057854 858323287 191810904 185871153 140723858 766369253 908587306 663599897 240873202 142193191 484623798 814166756 727831180 591772142 917604531 99266604 571981481 155930389 584960355 41512291 557851334 41234577 978258008 447522218 18169326 222145980 73869146 859129206 497484586 69582325 31994079 292030706 159925541 12003315 23719228 803047004 23741674 180296926 943971137 861182364 645172740 773290671 125259047 694812063 837737296 740905912 88439450 929092776 701650667 603016364 713661327 602716166 963200835 784685953 519719038 101862511 251717490 866031612 896610359 230514486 989428786 363710775 941497835 887563521 651647157 860129771 488616434 991901882 126845954 34627757 813605334 236451283 984928203 677318517 674464244 301843236 515855010 376631903 63564137 23061194 835392870 992843776 777389236 290364298 69893696 822755535 405056906 268241346 764110363 450645075 964419397 583199595 720211451 376005659 275699464 558648063 192451929 222160093 163582690 555185864 192353227 917780648 911781376 659243212 32512405 768106269 830822738 492046544 659702183 156503414 832878364 681214374 727623433 40630538 125119261 78869564 1808652 333226300 44539565 690616502 42420273 140424348 613429133 627410856 749533216 265671204 517406709 893254654 20260442 653289171 894676727 944216167 684434280 10008753 713370399 215077986 600715995 913086612 328529616 416782869 925489610 272781821 559440974 841026646 397457962 401808358 149964863 461117704 529730877 867116118 589528456 508174506 346441417 812711696 249462946 628616250 326732282 273761389 197676243 980375964 684270358 549938993 848000435 641812747 929441720 330922956 986942603 173600965 74104254 77148559 141648675 70361621 890215000 324919545 19345335 305471351 571063121 546417976 799809832 96661623 532717332 520857775 913262447 136304814 302919321 628767851 727206642 832580211 172145619 590929218 782966392 329323300 871327975 718270126 960411089 142065165 480374463 262553762 455145121 287281227 792326927 92550236 713639218 438151625 292919006 57198112 48956300 322280493 614471311 170448748 136389379 369698207 847557472 639384547 127895035 48189439 904506704 800398787 464831495 24895520 245633825 697089013 97225231 976868891 515931494 514614844 215019833 416317102 539794582 356597940 507680575 634877688 690527114 480538382 515551679 928020149 853877854 639346118 274997410 496644720 986339992 782936123 968075864 907898348 969184673 216298388 430154517 176994611 276537754 408381142 97079554 321454130 758173899 253720967 533236268 445659117 562780455 133108991 277813335 579255961 11547870 604484632 621037839 12418847 210609542 454483910 704704763 600621730 476258404 596405431 125376393 519562638 620731358 156359974 569565931 5465763 668748761 523979501 840503801 992915213 978030895 718379899 450860831 88641773 34568143 959156483 176233524 576871849 743966779 992823591 231118519 403993182 717584901 974231327 490571355 636004424 93204821 416304587 329454977 936939667 794866659 621131598 440742713 891662082 23706602 945346891 6654656 175636942 287536410 579198892 845367765 344200997 812678402 482869266 36013421 480140065 617993870 37534323 626641284 493217072 5413456 582603590 86068582 298146437 660779980 884146995 64669497 273493891 996804651 775822304 872225585 564994445 481911853 331663728 197690656 429636677 63592319 142210999 138427923 271768863 69030113 133880161 146944221 878290069 766067046 917340129 743408062 192401560 375608310 394410831 373780100 732456419 18752723 289881124 539122866 597463941 735884787 657275230 168893636 769425759 385171051 54125293 91178542 720371786 923272357 514632649 514268468 481424273 726841256 926967228 337303783 855319642 894651848 880579883 241760229 225091873 400390338 87106487 820105 691564625 738116583 305343534 570326449 50073554 358572804 486965118 155521281 151533140 694840410 166681678 100269652 250340041 544587808 311968736 250946819 798265997 126251964 995877484 225312064 806173181 878307338 56307129 899569126 773408996 113947322 143168080 837197692 261716072 408474820 524042053 744331618 889243145 170821736 608242685 712630269 660614958 465127310 554207284 925228343 383656068 361609776 989745994 252574690 595111552 1472157 558679285 924221505 641598978 838614853 664642304 580738475 951335482 79677253 46240862 367027770 855657978 138614059 814199459 277470501 52674442 122024480 604492825 758737590 344762438 511399054 854328478 623049098 455910508 266238654 464604271 146403977 388343749 690569404 398327834 782340111 540836768 692748866 166818600 254034059 145901149 527248141 941961459 296778923 506313721 77461205 101322703 562077600 850621819 602257048 43760619 838278031 91620822 125363649 305374230 86234121 371350272 489505094 895224973 775673523 519146965 869944766 92996580 418386816 965739428 501145564 322613808 921529222 282533762 251556189 302529352 517009809 457985873 580138435 603881437 220557709 149602213 454005026 453057385 705924274 415085215 310306243 19692957 852987011 344828277 617955127 533864369 264734389 597721111 117678752 580286327 942018634 50697726 111613373 925697952 479418521 228422097 536890284 581680266 954652712 997787041 106981858 600258061 806524462 132814742 774821333 874270095 774357085 868609969 133899871 39736682 572940507 887389773 85969590 781871540 255498559 137432532 722101502 929838111 550615552 688530735 494156303 758683344 226028494 109793956 57022422 598123186 285418689 700905466 963325039 517677512 942651959 957572766 475989316 368810709 756742693 969245489 90949253 723205348 947803588 848676911 919421575 573554054 461855967 407320305 447461271 141316744 579543176 189298012 108389671 432029613 272456956 541885860 790463865 992321907 596271541 377075879 83017828 209226418 37660381 243309374 491768124 629769606 383833751 52960663 51616377 726016623 159283701 316521739 256835526 985516784 39202571 747598009 745880438 150457121 937541900 972157033 780629027 847419038 253186534 933934003 463774270 81479052 471327019 318996322 251984136 52583640 950420335 524165731 468482695 906566735 63601452 295709330 709533346 150237625 750461344 625311549 619197397 144881211 919524420 947564900 777509920 171216639 9947887 837879184 978133881 301781954 485888436 594101152 52064886 28677867 745535513 441248518 802792129 35024843 837957373 144772757 889716620 538581473 295227800 206393224 457787635 395836016 59049347 890870465 396880143 73317591 386100331 640148724 879494570 535278883 623172492 382309819 210039303 814916694 447137264 990698389 227091926 448521335 423438147 757092243 608702820 3668273 961578898 442078205 507934587 609090078 69862538 92061607 884164781 363598799 414022272 418270996 959614913 438615593 293873172 61480545 949825958 124406080 391381223 994765972 871482703 171299975 56070970 786938598 518196485 282118004 706362424 543642746 608180878 466818598 62397289 532178259 843571030 211246910 636331073 347765045 584091022 463018089 257246867 663495452 632949734 145153872 59686906 282949187 998174645 178991345 830412809 44820782 329084749 156968612 854505140 90218616 180807524 142678557 406740641 442466658 594213217 142562763 253569461 134358573 952185186 121245430 602922779 495283301 372785907 995902422 437423608 735017747 910298057 498904543 105458085 198482523 853643464 994920682 117188604 932303479 976844813 111252548 156279471 216552010 752317246 605201758 143377708 65448194 269131066 478227452 330456815 594961757 838372661 889088654 721775146 887223760 236251324 126206006 16439956 73911801 990074635 481076683 972841998 762438969 69792106 262816052 568485857 387036290 190942461 829356603 827540785 19353648 6714433 973287559 454026686 610075583 98870828 717130259 922997821 195473391 818769468 776200472 785644220 238421909 100006102 908801063 315751571 197523832 566287934 101250075 341418804 149517238 380335270 383532612 79663362 19796247 648519816 193022181 68967222 638397615 513376665 525276781 21568644 726930206 274466231 952032433 55914475 742684289 119872053 142895657 553551625 435964343 831471009 857140428 638852514 923434639 94622576 976697824 788292072 998218955 923709515 626517636 769570205 19896395 977202183 29624266 264772908 245109944 482155634 926902279 393189587 323168662 302520743 17813277 887502800 985614379 324976667 831911142 812004818 899361213 573982499 220280141 779484131 139526211 757847525 417825512 121837688 174089819 847822491 591570164 463422510 966404742 738638305 483990600 909426205 878073508 66788544 174073399 778872973 605211940 107485160 55277343 771825000 261530314 433923761 102169109 316764204 36977487 650811798 852636587 897703050 622524369 19703371 235036531 829511456 928166440 372128466 890731192 410623901 490929490 212728428 559378913 945451066 757523881 66286676 683617580 316117382 903258368 501473527 539720655 907085429 398378344 838283103 176865926 468234028 229209182 526020928 791029038 546744861 58336508 209130118 212124859 359634387 356142845 448833498 227510747 252216363 660655535 147104949 432161918 348623444 771796064 568181540 360326343 100945455 78164249 594007820 630917609 705472418 410676011 12237191 305000797 104912984 188431095 570501181 691826984 59638424 261090791 843816710 45423376 73968941 595921546 937160855 10384659 27245109 494513346 524075526 306912329 812755181 980315341 458358175 394967208 134873751 20847244 925735797 115479436 330625736 286533357 900756297 44334101 93876839 973492878 964360894 747423321 104866516 993400575 545575441 524225969 687924183 682750005 974191308 817972022 612932501 870451420 18395770 733022994 951244160 337806977 722566612 949985871 19085293 229912751 820508298 290450293 160706592 254225590 424500441 431198325 185901422 3960010 569835363 238842093 572104002 67657189 888488032 10034358 143713634 268905535 189716651 347499334 413253539 383077347 17959095 983760857 385087118 436441940 623014269 663518083 13308951 931180519 283125269 810101172 117037596 748817092 114677018 876771939 666154831 231976000 930774467 48543893 419364141 4750105 171081568 680271815 125441271 609967184 424492482 504452834 73325876 879851395 882964295 868888489 520018217 835196670 990277670 391497212 796709448 735136685 968826798 850965626 85654003 211241634 547657341 362002339 352122816 810704221 515063904 172436665 187572046 810345098 128756006 486143507 231607086 379909232 458541465 180554944 192533791 805036149 888541915 915645939 393465565 873585036 145472354 555920095 795155409 179185554 592494756 970654725 508163657 957080852 5346728 461106094 689106676 229557033 77385391 827116805 690477798 6189439 385142920 581327576 469442823 863568855 307242753 71224055 352757709 743932637 418998997 310225838 668326122 217641838 534682197 125067703 212334258 377014664 408682392 865221010 950703005 980033127 10154771 812989856 275025703 972165171 124425815 368562299 83704539 13359960 995510204 287866623 686637842 892558357 847993576 172028465 769405587 400645316 77554439 520822894 119996058 79564045 143554006 88026455 637358174 430382376 711653530 424431761 276893565 153067100 60807435 374284423 411657070 321026628 15598726 967744720 991833503 770578679 434944668 80683882 991806711 527306957 930481971 427530915 824767315 4788661 464587191 66361839 799398474 832440080 111931196 617876750 216582130 111060439 429492224 783254395 81843849 160019257 587088127 295754296 465276908 713995801 781769743 899101449 503096245 688433248 648670872 584336726 297597923 31839770 200548059 2347242 233847351 377337441 391144490 517983157 991681602 365062219 32897026 789980475 103415696 793315443 674153119 160711233 332226877 279622733 925037089 464217384 86445109 976963363 956238751 884540750 240058841 694634815 799192385 309164482 364490075 6807406 595422545 140385636 962796549 432302092 764065637 846418840 622727924 145884962 609698301 200343195 61186710 306308407 400056362 768939149 3672791 599039415 445072541 441615858 327203146 390616627 236124304 138864513 167086052 99627460 548942401 278147867 552262922 458590914 218665709 770034340 230678752 602763801 763802280 360639966 77039922 670291685 40604474 125535122 832815872 630911330 599941265 570079962 54850192 596675575 725224376 521868832 726228270 568951183 410814362 397040223 823319926 300841855 865513719 427812227 464832227 37198244 859085981 918485658 668961142 945983321 113199078 452333054 62489970 942384179 958983022 762863213 964631495 207468456 201859036 768122633 105852486 384729189 70201600 909752191 121490691 784562181 379945259 64047254 138831181 606875128 350419887 899842507 866134747 128011588 859612063 22927597 944533160 569684690 208469698 997347801 107588344 642007184 49860732 76640744 196736558 219475698 498617581 577455045 601302294 822574248 653133591 72822245 5259766 939997985 301904688 755700196 627867586 628838316 118533319 117629789 318891677 286194199 850000154 684330206 408320682 435433403 497897017 558859201 446081001 417955324 156104325 567840482 70615478 68843727 710300797 956863278 643547804 25773661 533690574 491245471 435475223 200765757 366230234 336372308 25383424 855901765 295479943 942171909 331823357 87596681 649576075 765698018 10053827 470929117 73908349 932056871 334092873 222141378 203544754 828192579 591142240 861238430 587474002 338704480 774514004 3958886 112470786 96831292 236860568 273846610 482501943 511888123 484176573 740107122 755099224 471770839 335828121 469167103 524510109 21014222 998694240 321889922 492595455 502336194 6179395 570838481 65860790 406676028 711021036 177018269 881179182 931265356 916002150 85336548 318226390 989617472 32967661 829659273 472064534 184014114 141724090 190377879 723340095 272034192 85963675 682458135 156678090 266669180 903498743 246488858 242264537 111061841 453055638 676562445 852064022 219042752 457523678 254478011 371972894 216494813 583985845 842791897 794239039 17161915 677479901 446382907 197122172 258039255 96258686 557511183 412262592 908100294 68323801 207334034 444617198 231116998 732934804 262013408 110833678 351760900 22949303 309345902 911627299 571659789 837198817 487645369 58103025 225443562 868776420 783958181 172956916 134474593 400144610 459144707 729308650 446785246 516782804 937680132 454963 204095394 492864471 521699390 818878801 820781625 234784819 100976588 394395158 110363989 609158956 872990015 527867573 408315426 140074389 26635514 986468416 896066 820757505 183905048 456135475 545270307 45311194 128988292 533680524 676840190 225156943 139516759 598987761 931428832 161554566 828244148 310378776 298292863 181299537 614985038 214723849 91186377 59076053 753761051 455933698 655992984 93021584 45650466 595703277 416197419 675766048 706426594 267642867 442892045 301241585 141324888 716419384 712739931 356220545 961758820 964038543 979142427 72545400 292788076 4141249 675457011 600387607 481815368 857523980 435738615 332627807 368580880 41490337 543375525 57459756 505944783 171687533 481812404 453202963 5170073 432527734 261463437 664427091 111137231 720135368 890257256 35116137 431873406 1590976 969713062 714019145 381133773 919070651 763520258 270168575 735772039 702781819 286935205 64681045 467581127 993320310 196561586 780710010 268038094 643021293 914121519 335320967 535364413 706170133 606775203 463958990 245605867 434220329 791620191 99340166 808338015 548428955 238595533 516115954 467350417 56239565 325547469 835445768 881900462 961895012 312555262 371271066 512794921 485323608 483950122 22091037 355328278 643307811 641683673 907578649 97992296 984028464 587790673 366026683 62774298 633139003 385735730 954750658 289460394 703343275 133391609 525785345 772047782 710860094 974054791 671014450 303213947 931074670 6109842 194839788 552717013 648047410 488724058 7759872 9606587 189595956 466462116 513455256 846155718 495403764 249923901 785952347 329166526 383911004 351351834 383206560 249179761 371114671 31747803 802342337 710800218 760697437 71656262 381431239 476130772 805799476 39898344 349531516 1376639 100791906 437928431 836664742 101381432 963178747 413452937 793897308 509118517 973027343 375543668 100951315 969631847 496522287 721587139 874873758 182702891 933340668 81527513 138327399 291272133 88469590 288172109 732995172 483639806 101577319 753462840 886352362 623050667 482280691 88273053 486963466 334777539 198926027 865164251 996754492 80283638 145830253 690204138 701753113 177342639 683393409 50464101 687066714 510675473 578004493 98456595 197567169 294652893 926844441 775611390 267856212 526592744 457100893 738665104 934401393 83768481 733528085 850374009 525260250 536710705 65484729 883174811 905042185 417314788 128034008 88941356 188735174 238705993 432154949 438516883 136842918 549877239 957584604 674950582 678769992 447084452 896065683 20584611 806630260 763478081 561299736 16468522 346999141 241939307 87372172 378242028 562152670 319344731 458221836 251001282 713625638 2891143 139761939 217739305 25326419 252323799 318848740 919057109 890424933 351274760 442328911 781088104 973191589 195563965 986541617 876680204 478869755 742730170 536488951 633432545 817307408 973161816 488147732 704361956 74494000 623632149 310809008 86751146 678076281 879806979 136464583 47694679 593052816 967055979 153581751 766107135 798137374 904947428 765196114 164487887 736446314 504924931 210904145 317930659 314233849 458973942 6744942 338568675 639523016 100638449 6260279 137277291 260449662 805779842 709909706 33269204 809746602 807251969 829628078 740748747 801472364 328570958 904596441 161124899 49281820 498327839 2728545 554461000 687444439 209627185 123878987 560937269 219452947 116241524 254136870 80867048 361267535 680152448 59702327 335108512 112116875 5142900 330336192 508113221 109403000 490202362 83811436 662494192 984642090 163584620 380601952 216184623 20094878 18138670 61415657 859253342 790859760 996656809 231504035 440909653 549939015 848370189 413817284 120521327 524846962 387535299 780830714 149226575 937613170 22508276 132434632 828763504 242239058 475814866 938818275 949355188 802109278 295766321 312876014 467182636 531311592 309884290 370379827 211621508 489748718 49351316 104820620 222026503 420324276 109353521 244565965 929435169 220820299 475006471 237025392 896559931 737476159 279155601 663884153 368891431 172975122 647484257 761229822 75011300 142001505 764945912 608815236 391055269 165929457 135571765 660445238 553105495 734813443 624044376 3678678 697982224 77036979 975333753 484670892 251170545 263461585 35045822 43067779 138155808 554825843 583931221 131747751 228794194 348273622 187305004 971642567 723933553 301843141 721279767 3839848 111799120 107085556 781583856 715360865 456585343 663750842 275817101 388289475 571364864 529866705 647988598 854775843 699461712 320471678 71467242 499539393 37963800 840883791 936956202 72770404 572441588 299014150 419068264 681417729 850443624 902300977 235967097 644170111 894952822 289577538 524698836 838443842 730922652 10534518 752946744 447756409 659250169 149438704 876557 285848320 124757673 651132411 798728337 306865756 384507839 437918022 454699257 29074498 176283211 57456189 445994214 899788440 957430678 442421369 187546063 373648817 673466685 715738299 3162571 613706463 993528872 554379473 317220150 464632390 619000010 915343774 402924282 932451777 528827074 354779557 365393621 160319499 545309549 350346419 19570900 949058659 113313669 792306835 547842570 327662495 668444329 849841818 170660701 49211087 309518308 868792716 57845053 184675452 726435043 749217700 405244733 70544666 819168668 43103931 538741050 622733370 237415884 224129456 257433348 650197972 125997593 222652803 209130141 212511420 414114173 22388878 480217515 772212373 329657384 836805400 317936791 624315795 270450517 386425361 453455571 601280366 808535421 571264303 987221625 568156425 85702185 21036508 18749973 598166943 813821166 361950991 282095558 683617571 315966119 508464774 930008399 265162321 347523294 461444190 929035207 88593553 224134603 343938977 703875556 342020141 666253609 537632777 175858235 711840567 272995326 207357284 480874879 83110886 773252224 272058896 501163803 629156681 26842933 177592255 938227296 606705723 650713699 558391763 179785123 932032704 927918104 493312608 818108430 403553041 762586055 601404283 743724793 73248536 579998015 598347566 909089702 517434881 366741458 338579488 466752038 91207016 198934304 649770721 742146046 663556540 512172103 962061139 957168104 324307445 321715223 851396656 533019203 92414956 25945414 125375951 512133944 320722826 204565806 16165789 115459395 141280296 966961640 715509825 458167347 689709728 627633762 200947064 472994758 431398284 606150110 49944243 332726474 879393502 984112654 62309778 415885951 528869244 270552169 947406878 623622882 155058539 171184356 260346084 212428043 953259159 991640465 673672660 882592830 68127175 197608146 983353332 978265384 571490650 496468360 962719697 81112753 195864176 589736953 71921360 541966031 344919284 793004707 539559039 338288964 233387533 32089481 895452120 91344436 568090019 176637965 931860795 186127188 503441878 55036138 219881281 872800121 483802762 899916586 170718275 223878727 338398339 924169511 915219467 461180180 786786431 462714432 596134609 16121980 965118688 598765197 131257909 378932866 81143632 128890373 596966029 957412391 135071760 260838635 900798112 101623875 181424463 921637742 958945755 136516744 924364606 899213838 244534521 400955861 61454735 77563779 677800274 181419555 839148986 844859625 186805183 806580539 282322303 992532070 626492366 344857315 105996793 662613291 838855336 204451369 33285355 874175037 117179504 779359779 990004372 93145020 765734249 973493313 617166870 377552274 854359074 930254648 901880548 759751482 998354684 57423171 684039266 960943043 138176386 900680289 121372714 949206389 448728132 958613101 781030485 4789056 32752447 507524869 958389171 519427691 293139354 258598232 546545468 2105651 822899777 474827131 163320237 232084165 601219975 586522462 526040876 771790005 673369349 79812147 372942095 325986844 630086805 627051472 151817269 175229219 670365468 926170286 975485118 881178800 717823660 692086546 127129664 714995855 764313214 357973116 352448559 635994459 925723066 901509519 173339442 121138134 740061132 775123872 871097196 134534767 618510450 484264864 869508890 209679589 64170790 481659930 392561161 498631115 804920983 100430600 600888008 302120387 85985995 703085306 299695342 923422551 891459560 914886642 309841346 648620019 729650355 101875309 466813476 769290413 257894476 810441680 752009680 878390937 106850453 125175029 868678693 288944139 616580078 45735943 470788725 9307299 247408412 457801664 631621419 649505206 574602735 114189780 484718883 57755282 616356480 435208004 211604740 207928942 705817719 126204046 983498236 473204687 19212762 579305656 492266666 418830412 624301390 28345682 811974581 391167954 912342605 708905849 341313781 531879324 468842848 517207265 481661571 420141448 184046972 693968496 337787187 35451013 972188466 515944880 739593346 710000580 560588522 593491637 545364516 481198210 74884062 150996086 613013489 84133089 980570291 655356953 140666802 954912708 865551097 56024273 795080697 70984617 623490537 432724840 72235263 729787880 265774337 896257971 957401733 103426401 411707887 382129369 472183447 828079836 489249217 96688950 553528712 50865552 991802730 460398290 530463083 288400478 69204239 119953618 159253543 602634811 743350997 233310105 85262154 67886432 653429261 101685710 220685308 146674959 647770929 491380254 198784388 632121225 252788638 688946872 691214852 508954135 357742716 420577984 285478005 343324409 757744346 831179706 256178201 29778813 714760690 752357284 485141846 931064904 487467611 218007966 452765974 103146891 363455680 949083464 530211304 351718119 96907614 933647266 146574227 309273274 45473572 563108044 196446373 991808766 561845342 449050329 931327139 954389031 654046346 381110001 519534647 943265199 733900633 669337304 825687114 76959856 472106070 527604597 490466510 228379578 615252029 200052870 122156660 92601282 571569340 464506121 644280574 604020816 415616915 302148486 558245888 875547645 771303465 86026157 378088040 914538579 109418868 549874416 910138443 963755692 520232964 942460783 891961381 759057601 73714952 976600786 304858053 646276801 1891075 718509661 484287118 243531868 729236066 581371027 52240133 826570549 892466372 656506750 930930736 734494751 710238873 63590257 900533543 949979986 565671029 322862328 803437568 790994812 326013548 871879511 43496021 893168161 566572591 443029333 668178776 888681263 317205550 219250190 648966850 116388031 923501441 69880143 949475333 673902646 453000238 745454645 436605111 70461972 990857101 747080863 644142204 632941295 357824668 797945248 823369393 132233724 392564973 562699399 563779377 742121869 257213701 106074490 382509614 420510221 939563842 802219297 997372007 721440008 342505266 22793474 276285055 663257765 933111619 526868264 999819661 56971493 328116639 711307949 58702835 362010575 490545268 404581637 870329851 122669234 910476490 557365749 115437001 764904338 703059596 660565950 434428432 141723665 976213482 237890666 406834520 79828786 652593768 737435319 740241368 656866677 537772884 737658006 187974483 131652816 573683874 496257060 913389313 914036607 55688630 241874668 793963077 821519522 899201463 829526474 180573966 305215123 205101350 427119209 702180583 919379988 667579923 206672058 56204801 534247499 468570780 446549105 842928311 939465490 296700880 987623598 88687117 3686173 469445620 117599456 809084946 424217812 183041438 180849156 635366159 103303201 488569134 551435851 235889077 332887971 653211356 586840022 775325924 764996444 310622913 106536128 698808539 80011302 218151464 510031791 142554285 465584784 446016792 486278308 349723846 145921077 69199459 246637580 387330122 627388169 161211385 148346953 38708098 26924886 993449835 226004614 708442796 941695176 909306414 219251240 666614200 362656195 604062373 321086836 673009513 474499436 305222735 333036234 997583950 988598715 297609360 431082851 747118620 278724103 647126786 48182019 193841608 163196351 504437232 958586709 337460141 981239832 170914305 16566221 403069078 11533080 1404033 122729355 566425068 111093919 992190584 536609527 512469730 314805765 688252988 914008346 580706003 405578578 446048062 11833198 750519965 817576118 46919845 455319660 73274553 810244312 375307929 433853236 857317659 115585215 315474811 840985806 858543729 394790882 318846316 878316941 70221103 237539112 940717383 862430061 494884818 117933067 766612660 704561461 132607241 434835673 396288564 75088995 93316301 703991791 502603208 991894977 656288550 765632052 255868334 116811438 242746880 420844632 472063647 962084883 1728443 132637284 939768374 92304974 324961587 578461582 545321899 912417938 620522511 941235739 984504765 210068414 156701624 869226540 906674080 720265220 132217595 683011361 864812884 533780264 998665301 628490727 719055937 75613262 107715760 843025671 782816432 103912874 145408657 632848263 587214422 625415783 223574588 669185107 415195782 814100743 765834336 153666806 402647942 375951269 509050381 827865591 390422218 263659535 860002756 146853907 714887740 94708056 58855115 773896888 724013578 646823316 390212670 682248524 135734729 458918961 82679275 168638510 776490371 8504350 991651520 859474045 205247787 533780799 7657046 428893652 105967957 739493130 173153915 150469492 145461297 370085096 907549954 763199078 960042187 384380192 440038540 587023284 560443064 503284100 905250008 408207233 676179707 861837397 123915558 737112557 610547728 798782324 214225265 94398255 146997002 765380336 113223394 68033488 770494384 165682250 128247363 527315194 714416161 611330744 74030354 628089837 69243579 988162420 200228814 138785243 396321653 631215818 67998718 186114994 91475898 423066784 958045243 33997089 158407915 629571966 357065565 924603009 404064343 559082759 55936660 115547584 475989172 366390501 882496130 235868853 140466850 180276600 956857124 185612457 442292549 962930548 329918216 925641530 885639036 726103889 625963363 836817060 513906411 45804637 39371627 86933485 595164207 738961095 821176258 779435778 119835918 535574712 300203201 869074176 138870910 836126922 445153858 15332099 574490603 170049481 513854782 325559681 686187783 770867685 204322638 224208507 586043505 66145165 891199359 836655729 742878519 89328369 250811724 29713048 609448335 648636996 807961372 660640995 695709747 538221686 690738632 95059183 517795663 780932169 499875691 454694767 308116137 717803414 351812024 882190371 746449703 128159388 634676525 250042798 636770579 292091446 826277652 619218856 298521202 517004394 366975968 985021764 309336019 100028787 290067858 175572488 997236610 593306276 724969483 532849475 594301529 479338900 37715597 171324686 471388747 563480240 9493604 645195744 159918899 47854868 576339201 381686431 263154000 953410599 241925251 851132980 603405387 16541369 778360092 220650492 916027516 157157841 739909649 731137807 124655887 87898756 431583306 213826148 35911199 909578558 498208154 138666397 339339156 349590232 47754226 593859245 281301231 218265564 280226844 133891009 536287979 403179788 931773825 871906045 843958028 66049933 645140204 226458119 740566743 37498430 461861142 494296530 967994886 546901102 536795348 340595983 352750220 263559945 540698695 165134533 867207401 183259612 552732280 904639879 891187365 635072571 463936979 668645568 144119819 7710958 187508989 105051168 156384514 627504642 178310871 131104526 948508432 810088137 104979773 310953818 18584100 957823079 595054035 241805360 983608590 180440718 420221056 729040050 227392340 409633561 671649217 234324681 602866741 553452635 126744482 683692922 789411798 283079592 835386411 884287363 630855895 461223798 165369088 514405992 999811563 566363338 221081456 362283454 574833905 497475254 912739401 935405280 776228114 895718245 476161439 321219745 759327429 668251923 763557823 901523530 54317250 229453969 699693812 926409084 901017232 489406421 384311509 285683359 854246862 44307564 647869480 793221842 893979690 321038612 9992392 24348228 637231769 453377188 638402354 800046460 985722547 349977665 909868294 72833812 638139844 475986762 325885631 869462139 216914110 395681005 246758048 471573573 522367175 304923061 738866257 20212570 410230958 329187430 528223110 941374844 174958853 421291400 183937413 94030 18818913 402336454 435739747 558674753 848052181 364024122 119974992 518486361 504591573 257628602 636864656 725759938 140146200 795089482 71150465 824940717 417167359 590657030 503269970 313262029 512485800 584894255 285074660 6755935 523328026 628581711 893718956 26828146 515024302 299824429 152525535 194153999 118584594 979408714 460085137 709751553 315653958 911447210 692387613 892195439 43398044 393952369 258343854 566181716 316044149 26936406 394087897 595700725 373305955 353435992 51911714 394778288 107178958 765434114 17070240 722655332 648124333 781568919 464314706 929157385 640050483 582863152 508064891 444604337 14962171 213604492 605506101 608998146 524761414 97213710 221708953 171207298 645932278 653943955 14729533 598624920 128127439 659236173 707186510 154649197 733824303 386458994 225746824 316228491 977688753 262966599 158267061 409722435 17870888 855770877 36107552 707694713 460587499 208510030 882229147 43652866 381778429 661880739 264272107 625103547 625296499 720757116 602557657 801128788 642034998 724352052 893104893 650710962 157885935 446588694 153795565 64711739 983455185 897130177 377161024 366566196 894939770 70212574 887170787 493417760 83409378 702061396 63687726 391211379 642186580 770002010 687308442 278430675 217471106 19694542 293668950 776605038 142734041 777733738 430937049 444108053 263851571 147089583 966884134 205845061 834746682 76801717 168768966 821580716 780205374 376555430 132787495 523902426 545104276 402311824 376288406 732860999 376077842 488879145 112318365 889596614 669124278 747347848 836391805 956580214 974037028 165450287 524612516 742168671 836793493 910794420 458364318 705234031 906094418 922325643 990101049 925016781 915879406 815356718 607191113 218728841 831093864 753893932 334759596 690336604 780625528 788611345 714767903 80607597 857168363 901334637 174559893 158421621 505423639 357259982 897202234 795244445 528129959 730291056 132718781 162004806 952976887 542462255 888000042 398321016 874771407 609973281 881469830 166713929 642312209 733964966 603098388 151776470 844025495 52484155 632881009 137576444 200368261 334987325 577315682 406512000 894664665 741490133 377044984 918270632 202502807 850563595 416664858 89562380 474824463 118479161 354879930 697857563 129343199 617678023 378566157 714821479 774038007 593811895 839994850 235931766 50361994 118438012 663288687 305334026 410525493 629964812 724198768 818849421 119970543 443712018 50142267 927475039 636653741 121373758 966752897 147628449 640691830 417542524 453604244 159565252 753582102 388800080 917673580 905268078 66414792 127853054 135593350 23224333 75281327 178356578 544797006 680475875 53088975 60672514 461172245 653422886 994541085 32269119 181187183 874135007 651416716 489096600 826622325 762665604 583879257 405872450 883166050 757796058 700303290 432487595 734330911 104063640 738870594 93104529 439707081 458642812 883893973 107096037 371780867 491085740 691338531 85638372 510057908 936007773 957888308 336852769 717578285 70057637 637649697 35042143 335739895 133836368 410915270 93000979 285299387 488775330 722004729 450857947 40170385 272252240 603212764 719588833 649083168 716839588 539679040 562167193 208927723 312460810 931299949 497406701 553547708 577152746 22551717 69568941 807049191 362000457 113470620 928193576 828203218 769951913 638306741 340562416 581568229 12109078 92267831 55204255 897940053 310866496 698446893 651299343 663892236 859247481 337848864 279077774 355845764 105265494 256572880 866192756 309990273 211173883 556449931 755669404 317367864 799777941 560669586 808450638 500821491 318369838 105580714 673550970 984832647 425813894 31566426 694401323 22375988 263575285 798518075 860938194 836374844 671516687 947355196 547982086 170519191 172841233 190190412 74570942 123817765 679462762 205567960 826982538 374314554 918068787 105061186 324757040 81102378 583018042 609312405 511545133 954973162 734117828 24766375 429598879 428321333 431442181 343926989 147888171 917893612 662883677 733760475 461185445 668253864 796180210 430168207 407082441 744648317 917035944 925938061 574468259 794513873 341329659 798740870 517507887 446269653 441145841 17562015 397983169 639027819 367797058 900179512 87726841 44196617 369140407 855526038 423087195 301092920 790195880 576243884 572672190 27258317 154973711 892963807 72457138 163873711 151408517 747785296 953150822 525325575 634627980 434146983 706377616 591953268 459800497 220774367 496005925 987530662 319690343 31493201 25235239 867345186 144507038 718744681 346322386 959641326 89560306 646988167 220401202 666672711 346050572 479209300 799990622 840231859 71858382 276473363 680666674 112364121 658617706 50029876 624476658 826591311 448434728 322339367 249461560 812343170 498097405 424791601 29757151 350687456 101907396 651594616 331578253 908595978 16371623 279944139 31940437 537953259 267231915 771451300 68700286 446971557 146123065 109506706 671662613 104966184 82563495 163186275 128068478 461257224 727159870 46483207 706679382 221283489 817389860 211448933 529742918 69489205 259904817 31483093 648328661 920742321 149011959 478045705 777823702 149983419 418483327 440316158 165003138 806335283 455272005 65315546 187199777 996070956 329512321 546215206 893843158 966807513 65559561 786371166 718785096 818555869 481209373 55479181 223654041 650046609 877006946 320950186 878321679 942831247 30403957 484137663 879125330 771913144 595482875 6868299 264346127 869157687 542440287 518783866 209790814 579024296 412921509 97616431 109316350 619832968 89504773 68150105 582992656 182649903 42771352 244053091 106517861 391795070 507841560 986047514 162225671 15582579 50867160 811806964 868996329 977980028 70479652 288004861 862520261 863392571 491921212 55235975 76553024 283953009 689541823 307643143 210644197 243951917 346548668 260774184 610548733 815673359 634009106 770149900 25412025 543620194 229149414 668983799 179295873 506163964 915000375 280889652 743308252 869399959 526359919 45999834 818058890 925439330 782230930 853315348 775242364 715108593 511617133 17593515 134425091 129690987 20499998 946066060 563331226 799982600 705406105 650658489 423455871 54979511 415634939 605077854 208406827 940674904 148485508 219918336 348099859 768858979 803739248 773384700 705604450 482254188 435815710 480879825 166238308 883979581 752931115 539584875 772514616 114488191 643618775 218583258 177258961 631522332 131633644 251460070 834540966 914300199 397933502 597253128 487717990 924139103 404152211 888396588 975123766 102903030 766872569 777884730 821175946 774191994 34387757 74892628 87943426 389373418 609325689 380304252 862213086 143153287 234066672 915981841 389498116 764662750 144678796 457997740 779587104 515688353 723111351 722501078 203061002 287707303 156430249 603194209 762240017 20973136 894118994 160332224 759178624 107748513 39000273 495059170 107804906 193818846 928119064 368858612 768869836 779191425 307962341 280437689 382595630 718697486 700599668 118745347 533700738 662071819 328270020 141698769 764807832 435588323 954153810 202675715 254639635 586398746 801251133 905308835 396912622 619192144 849572618 148205017 948157040 139672312 858861963 300898779 29256809 531374050 212132249 483838117 494128071 284188120 139063684 574090824 893414769 416345953 24693339 349566474 441432098 740737542 406128507 891748755 125914644 768991185 671220421 262979828 173585442 960692840 227981859 580261159 726041480 577055300 532260442 431842133 268964243 28938360 35695492 579158303 163188442 371510669 244835248 160307256 132520026 909475393 557292577 240140266 708639721 956446357 78807498 313170459 120952457 766871440 758909627 881683228 605810468 429527021 13582505 647878147 145909533 668158029 539986434 286087210 51836031 477279176 572651259 320965931 142947894 76993815 42854983 295134239 781397144 872259575 136264375 416239626 385139097 310052993 58287501 971426625 242080006 304616618 883446050 375810186 492373469 66384786 978047281 993779401 115548013 690220797 981740926 795845153 34294727 304315996 480364459 887395112 968680741 543669274 54036974 399779687 413829718 684004634 378883019 390848750 635426849 182857806 242029779 460451429 423570256 829964559 308039042 422067749 554154596 39701127 536894113 646034269 220623045 454725787 474964208 526711151 506705117 420224258 428350995 929971415 643572233 790856933 949143420 537891796 234223274 253024361 562797461 418928833 130979490 201533449 590949218 119106392 952311690 99914511 723936195 700752304 536614952 249142636 894638443 300776979 129647856 881554437 795725200 372749725 387791548 792640363 65501794 22502619 244378855 286666115 984536356 533996929 345186662 991859459 59337524 853336854 136693706 396576224 614823321 437208455 620929992 140296543 612894145 225802128 452744241 737880360 984615936 724014342 866685286 145491042 870009311 30320748 647170491 137237023 731149033 313331269 321697411 197525303 945516100 703066672 986513704 762051482 999749038 870010732 54203495 465057331 525553878 176749207 447000020 624500706 23744625 229894383 304775900 413014977 668533107 194450017 444286757 326867474 398449686 889844450 539536636 316266812 267244731 986849812 761546275 98669577 275166927 991211870 60211083 88814594 791687043 868416661 179939609 380995259 384044431 446375776 870250033 574146686 39308825 31420271 946984376 758061287 508534730 105758891 959161671 617933309 167169243 497818597 33832839 338320390 761564315 401867857 149964556 101452886 16622478 201096830 842628273 191694118 577553920 322632194 83059077 109519783 305490596 894513836 353990777 993270043 499207764 759242491 240698957 715646192 602603869 430330225 982635320 795539582 193530224 17711335 321647253 502003444 501596017 450926438 43814975 604355676 955663063 591865700 135528768 144816081 824884510 827001379 690975241 422274283 877887887 94540044 944087569 316066272 398757667 416608754 146622452 912769427 85547193 125096102 896657673 232742306 925177527 322570134 187500304 752060951 592618987 118142917 353099385 837008806 234592717 19801921 98387803 627337181 304256069 473171370 459253943 624775877 560597750 748586633 181814830 40084970 984165982 958593474 658180918 358406323 43424020 830531001 883790079 862938295 92333999 374311253 862588880 662167035 781081685 72328878 155691538 72580314 879587674 100077811 114014226 120139961 557679541 301393273 395777810 80781105 271328603 905009812 666200355 997097868 54448060 280493992 535901573 351305087 952034800 95696644 494184455 84350361 337293501 682510068 29516021 592982840 583947925 412491879 673781031 556500580 813948569 562750987 637840315 91275222 197788899 80806778 348309645 147248634 345086997 671294873 366810945 713468919 516398557 129113166 839459264 617251030 792029394 179858977 380318304 891363628 95536096 150359288 647767738 83244048 70843733 757641865 49243764 297194156 42683811 713213729 522387521 853899705 6595875 773661831 68377873 909100716 702547179 845329441 847573176 696300253 872921440 375327548 970611191 776487719 170953608 31636811 729878371 639172927 866164989 990793951 478697391 786270647 29362263 717782272 143962077 942498320 729867162 450783264 139478273 745132137 458664096 94130514 503567800 23923545 296540598 441247671 788556600 149173757 842879622 121149467 344577707 701592431 624243912 209796583 675983879 72544917 284670295 7549390 767002907 466486780 927983104 231262539 31558744 565289949 153480287 208285334 46225700 319221458 740877594 819520246 864129505 785647646 650507760 37637215 1442059 52822199 871935576 192801898 16143204 174346809 79107549 61160322 69826713 51477323 536419692 469396532 440061087 965970713 93385265 863069739 154029660 58684179 402964252 249722498 902960842 943404986 728795673 415115395 817541503 612629187 67620316 475784943 435902414 938113953 849233569 892259415 325664098 648145724 141087456 20867054 111198820 607778044 493343570 983981695 8765512 293055382 994764475 639301202 667577845 171747112 335673010 216721595 307565047 252589794 848964480 457626464 982002313 894009168 461970289 181246512 871277510 663083449 150866254 223905643 790775551 935861215 642171649 519056693 707248331 400696166 139211811 561672597 840692408 15349415 865520615 543713299 646481502 294817135 539776088 838747860 545585884 699741470 934418512 224003867 294142672 148516104 734145308 486622735 843541141 501881065 946760880 149247662 144538732 458447161 97576332 873845966 88471923 888909331 2860779 274929122 496411951 14653634 115969005 323382400 599848015 357332281 112331527 903788926 621605823 614086278 141650058 300627124 404013449 58212370 708699908 175030688 481138598 220468825 803212472 302773634 120668667 292180204 525054780 378343709 916600168 398806839 243042558 95337484 107254698 683891225 620301603 168897208 829460363 69446389 101822796 584227485 816089505 38240340 607767121 309760709 440837607 132040471 646550518 100263978 154977123 950309291 805332870 433080821 967262058 322184210 143726577 486438536 102213617 64810160 76090441 537728625 993796993 765721826 410194883 722874905 43520450 96724942 596919765 179853343 285627666 711193189 922910093 75533964 336480765 907757998 964827292 203261341 714342651 168826752 645306371 871743241 255194847 327912242 570974864 63082577 519416862 111136351 350840139 727588352 598507818 100456350 240689680 205222584 317215400 384799140 38846635 646306107 287415595 696144834 408277954 510282485 61001049 894914118 993584479 134461253 530444299 765676368 793665924 915214923 384809172 414475881 452142871 368073005 95569800 71327485 91105719 643919272 974069043 703526392 916071734 107351189 158131815 77105138 411871928 991682809 592369690 223175532 404701856 536345515 15682271 578906957 233783514 451912629 438857936 426469748 169602722 802132279 682344128 388046088 775726849 267913400 694772882 972200807 368854998 708129338 968373864 828438476 74460756 626426732 34725255 659275642 223058346 582640401 704751059 378718602 774975878 531245685 556690410 502432663 480050231 108153832 970272256 522458115 685867994 838624903 626531232 791056755 12584480 846919726 451184338 83372981 883315595 123715226 310594858 427994321 377802438 409393059 131520819 709715364 61930504 129373705 130392365 864120387 632401420 874080131 876599431 61780169 543155585 10400539 294140269 108128883 550954413 88800268 550909961 134674082 605472586 45711541 622190802 855893743 953632767 828419180 897636531 297518114 837973554 416726824 776519873 504344464 192413511 576468767 411818546 887470113 436243970 236194704 967572244 33491596 838478808 318596214 762798499 669961875 792455098 99236586 421974024 919380746 680319629 722029747 516830404 944714754 119746332 384407879 112395371 36352809 96288309 55384944 432791360 397258325 193992946 559250470 934193212 525332639 753352628 826997856 838785602 386937100 464318356 635997866 190005937 914561842 500400109 471632083 151239676 57558256 13950636 185583501 748607635 534795444 87947807 463004885 35327239 39402495 605731961 110059872 792831831 136020823 617828456 759409941 907547460 721282420 841407397 354289078 711847656 185118727 379601958 943659710 714974647 53365289 409714618 33974216 359938560 818906093 131994622 82987797 59000470 276416148 719054169 252919908 747718115 617018333 28574562 363793447 183482492 796687724 370021417 984780648 344845279 549202672 564576692 257693192 367923717 88475100 735283748 86009570 892288909 614348334 44036534 33130495 625948086 934561590 274210744 953029718 637414294 19086147 805792420 921308152 68998988 817783708 595422750 143831071 888164125 215601772 814052709 165548320 379274569 529178659 968901358 749590477 228056831 485810494 284129958 516040019 191110872 512356633 561468133 551749607 421240297 679554361 745072353 246852986 712691470 689220165 989483009 127553089 596070311 142486916 333314001 371046625 681077259 777636697 154474031 84776635 497703187 448642038 511631243 461761707 970576132 980229684 373226045 803367200 962824905 908881384 518222971 727268206 512781290 463248813 194562910 194195761 820478528 583084481 725952678 25022311 229126515 284120306 146797433 351686378 710920274 630994982 858396782 279557722 979880859 598470142 821740887 324715724 534188013 261768156 490872030 246998208 212975399 769758285 678968239 484054487 835691367 921736983 833910664 851211298 565190944 844008321 118345806 261066092 221679195 671064592 145950541 2874416 65652672 410825518 584539115 758687621 297912033 223140668 611721186 986716685 671564433 602338571 266434033 453371830 548350448 273633453 987918116 389178780 840033539 679156367 498438136 709006577 34249277 687921493 637539175 324982536 723530003 109312879 561495871 17942173 699352803 637521762 825300823 27017960 764765975 525076302 740063963 822704489 694610431 389370497 560232442 51306018 597758782 603331602 923920521 670906762 640785378 842320113 661921361 947006061 329542504 53500887 186721488 754423743 856379907 741677949 386184849 706137681 854333017 492314649 870775624 24841457 898523475 379021815 783130897 153696610 903563770 132376225 640095633 134677780 667624872 962129901 112851038 45275715 178187670 207948966 835339665 98627341 919811544 330807027 38523900 78592747 998817696 249331267 769992366 525221734 243877362 93502783 690711118 278126316 544560334 643191796 839303215 142019134 61236515 350402464 607014146 184906697 318002464 728081906 303735308 103654409 303376118 509199020 178557617 776175832 17014671 350233640 124094247 445371286 374677201 570625975 641756095 331796625 283806888 381169823 377479354 628792634 350755945 312539794 111300390 167381387 122860580 624439996 210413077 654485371 317352235 182596269 141344714 463677810 962264548 873874451 567219318 575151787 752172156 668662844 227456129 127230215 257472865 166876544 80415220 771371771 86561452 991877939 724435953 155745353 977049019 248375496 886218345 518110595 986048421 177469620 670079429 620701529 802507618 193710691 110357979 508148886 708824655 124169870 361861978 140559136 145370246 548801077 50399046 741170976 100919157 783657410 205844591 826847392 457420801 27412988 607045561 67403671 568073231 41965696 381273159 114247506 893393274 848058066 462933317 186988932 954387757 839655650 977448307 871263040 419886159 395393465 63545631 505009430 631078838 913259505 86858620 336908152 648400366 125888256 118466647 937535710 868121703 310526375 424484187 158017347 153241462 696342275 786206616 100676893 652388587 790946968 314878018 548104090 73556772 465553173 62214362 398186395 552658485 457345892 561396003 132439275 113819827 354864684 648639463 56445663 287447839 445091164 754612619 528830123 760529169 184038211 546722369 473292042 339904600 470094374 283789699 92274300 370950160 414295073 915291531 879381250 778193290 919197994 110795481 857267568 421189425 617527235 784734466 335077029 730465741 566660860 926566416 43307440 18654588 580988404 856924891 311289449 364567023 300072442 818891310 676515319 414522409 234138967 776538837 823072412 81336282 219275276 70587252 741932992 23220187 567125996 947151158 266199067 799265562 746071743 70752962 586558737 135714801 916967643 925486801 225570958 655415923 924754170 797143623 235359900 28944720 142588012 677929404 558728887 403377250 103034012 259276905 422605766 6671727 255527817 481688091 865863088 4689716 949102223 52515239 7826150 537583777 706820304 796780965 582617835 679989366 466266800 378262891 912797111 905337250 874483527 859519993 977495823 315359383 48471057 549714558 370888684 174046519 327100813 25210965 666393490 948150519 237095287 71285196 380354496 352158925 270104537 13990442 500097874 41440801 149297482 981863472 915013550 502321877 765553576 84405849 62858895 493434291 361245895 523470390 873809812 273810223 18429281 89220949 31360940 949808259 181444056 896432224 738588257 790317511 473012454 728814956 93709845 314308367 918419390 555194866 343649841 139334098 823971628 162074065 969529253 919708576 747707498 793083483 716063624 382953974 298934153 222042332 331857210 509080405 539500381 706929027 476604779 975479115 987307801 76054232 490690453 697222285 544149157 174990898 166893137 152272349 233824191 135570968 647050059 906114977 267860756 602963752 829411443 601753018 162462997 856837014 627319288 358033487 12598887 89058175 590585616 95993450 394657025 216595364 333484277 85391710 97850477 747960178 390403880 955452769 559443158 670711712 303042253 192897259 471391884 409182377 678534317 781062021 534814608 410037155 12402634 938117651 118407277 501230611 397493668 1919100 627999345 695828182 735780153 839153817 926054242 25133610 513771652 721372349 559865522 179448872 930134510 237226251 124913497 768077663 557063118 678590147 571913184 8062710 218480403 950563692 786083183 173622109 429471462 434307461 108564068 422657767 526147465 770252750 399506906 124166745 663845172 861221411 301435669 108327382 385138390 505191866 756818465 95261846 983490479 135811366 599473373 503175128 866736182 853416467 327265750 649823477 628816138 538766251 46286577 135359775 245012955 206566580 76414633 105499119 449667452 358873743 102395950 834313597 387876710 76474450 110843438 870302289 452413278 263331091 989316811 274725528 222091240 360875388 738810182 432265114 142576391 837120326 108909357 221952558 177530661 903016938 738726811 178532364 351748661 610227008 850892225 644981974 507548734 566509648 532629979 993178129 747387744 713945299 287487698 760496308 986248453 244440150 169367533 144278050 165110659 258935661 922747377 281228377 141292033 164225399 412756370 617092552 68951873 818900481 37673738 822305542 77454074 395514830 955843539 684663607 716823995 70586067 722016697 297499054 724653556 872536749 706781921 944656462 287516335 241798367 659055817 823426865 950681981 833704181 882840233 724240680 168759336 305224237 712785417 913682325 396238350 231142297 10651450 777760643 90150806 188608501 50175107 124911850 301923025 709385086 953399099 48644751 528527391 760458317 140712294 10486614 154845638 887924543 276892970 936045513 799205910 536479157 468824787 213656038 117334654 446503604 871171582 30235200 2343833 738078779 24476775 4742620 838259751 931872509 175982964 453655801 819062329 403348005 257008228 947657073 533682953 363159324 470216888 195398850 565958881 865823598 548002708 871618214 94328283 118461245 846744296 650215975 783079083 75837290 139513553 545104519 406395925 298297209 47321337 199218272 334475025 557024170 816969689 592085877 895581382 116367223 219276316 295087954 3485149 385802546 723222101 229371259 102565420 180607171 70312980 427210782 886742925 744792067 38074900 122184335 143692163 701021016 964911664 621301545 942536873 23322364 136931188 92968904 307741353 861259667 944404261 343741422 324030896 761702052 776351391 27172559 422649143 381203897 950161072 668721206 415367685 408307170 208337219 918256895 119108695 991018211 952867917 65508534 135781799 457045873 813943964 485354752 214408752 883296970 17706273 236570219 836401908 771876266 123157976 327807274 954261335 655343321 704532356 997944575 400150727 207448057 213518112 946696019 413633904 540442383 506771112 174897154 384316307 720828414 800863143 472306777 960424921 374539589 405264738 259285054 559566009 795006244 26674468 641168294 835538384 498035349 736321478 199784857 267134532 134735219 47044989 204109799 734969306 96150170 881166418 509719386 334414391 330927110 702253812 209677566 30170229 264881305 126476098 822435397 112443412 50799318 233112961 712325171 620778744 952776476 676143294 249844106 799342851 45067966 981517521 543066034 298295460 17925894 71246581 292878682 172451222 77726476 678807950 292065980 398270590 27261625 772097758 550806726 399603437 953584684 227309621 19375328 371090193 413324635 430504172 611195255 944350378 792634910 766831801 885675532 132470739 81108784 336178615 124490242 658408310 32700020 419362858 983186724 680073444 879365746 310596140 449540895 586335313 882616349 108905939 726032723 429876401 797666293 784445071 559161136 225735252 121737887 644218059 553331211 233454961 17868230 456592802 996135677 269794521 98518824 888944903 453235736 408502237 191860994 234755205 396232668 928623501 611501752 446173094 965762375 679794371 483953129 72629686 354877809 869231338 987314066 974328665 979047474 831175398 183773645 602150323 397517191 42765092 138841271 337984249 199988400 186093017 722108459 839742988 90833004 562386983 962476028 487756586 572822075 44386796 625016635 105028740 572415696 656825884 206670002 814628187 40651056 908438796 315075974 934688357 257300066 203105976 250606743 525059606 459454291 490035997 435198528 52341608 384577227 456638491 764030700 52211259 779758740 459912380 746686879 464904057 96961407 483241148 50804676 323164867 238738178 766066822 913575361 745978049 643521551 939044559 664564504 273153875 724606680 877670395 88624363 741958273 802623023 133322526 364707364 718321404 822240435 130684372 329431095 535554893 967105268 981981974 552171595 864120250 630098861 829676664 764355071 268485137 566538406 15965685 485752270 98537768 414358133 975140951 391731325 790984414 944232940 611833022 925882112 634133416 66449492 711055954 763885095 959533093 417971922 228045489 295185500 495457124 353766843 170073530 125067747 774600257 453613057 100663921 434368183 129118722 932838956 239188517 99484876 738490269 497938264 897592461 911338693 809004619 14624148 413376381 507220616 494281363 713083117 474675284 113216424 743867276 320476670 362389208 411779158 579981066 106464301 284590728 463245399 930162390 351300342 872285585 780435867 748462565 598592670 379080267 765533661 542673022 135393717 22497571 159537119 280750771 349597510 963054150 466834805 334788338 173403398 48562979 947163965 835951385 789870793 407473969 89629894 23575105 882760459 383479062 534153581 37574601 949088561 970381652 6571618 365974432 539096810 366562171 827291595 126184612 218397489 350006672 397388943 34784603 302232409 614234680 281337403 471703299 555188410 28122427 190021 839161072 47989027 683665867 334698413 809517570 45857017 358195796 593042603 588384666 611848799 191046151 217569364 316611679 975478528 770420670 74254699 896667536 44004678 852231772 890933355 306388726 956999217 426285861 581002629 303025888 272355773 988786826 104685868 104733286 463214103 404170518 196082337 108885233 963984137 857719363 424573402 864475274 154536288 983646387 815694897 995998272 900890911 513813021 416661132 672434429 546480883 709604134 339971541 240666692 173368337 459292752 277038740 238518256 217321415 798805199 244180321 97388824 431409148 788741358 106917816 109861323 396281013 948179338 721456220 614980350 928911211 4592781 28925816 263341993 25063078 328340328 530386747 798399904 229343266 632087069 33233815 800920835 441936221 269093146 47927434 209998807 134300422 974841329 5456734 162493289 572976080 485265184 502017954 99970656 313060141 266837831 797553875 42519392 97307243 739506 129915810 297111443 652526420 960022552 847353325 148748143 339057487 265051712 636001478 43691399 467876069 300938141 543330296 651801022 505676601 313825022 30269494 578723091 645536368 442335526 892266409 236190834 902529154 923454289 424880126 370113179 25035866 18471891 657883572 803363042 685919977 357798115 351668977 418461667 869255116 239467265 341951571 513797619 364821140 483070989 485909657 596257430 139912302 804428021 612174276 11865727 504256290 64978162 959237830 543432553 15929352 82124961 589701347 266469896 849099849 585289600 132682065 899424063 482818802 542370042 338176151 484823089 661661877 673804345 741317556 417005570 373458023 407254152 690132869 503935030 108012283 177215369 46355235 141811134 505842740 958639548 78041567 679575093 93515077 335809885 162674651 119138498 698938654 119370460 302556694 622041734 705012936 485118047 176570042 937762581 386175306 545748480 285008795 47246527 89370249 747667462 913177009 493326926 58751056 172460922 240754376 499589678 90125217 197007687 835878576 566169930 117956847 373304542 329687701 346343219 102760135 98677107 47218568 180989827 852140009 141651192 112664840 63329576 21256692 778920236 252077534 829345248 282192231 160917035 643657444 868493141 110833900 709997123 147981654 341578746 690178785 275645242 440317487 980318219 713750143 154984453 73504601 27188685 693678825 764253984 716999575 81096902 136477841 270521885 438423690 570548167 688542108 685302314 714154309 298330052 451829991 404466139 76638612 367925456 117702473 185986596 80974359 17359865 502436835 550169035 773854104 797921468 423698933 52176673 759998329 59166341 123747820 65423638 856418374 388192818 94334312 426812070 628041282 400663341 233016967 453459082 660289743 441689746 421555115 528249546 592706118 582553634 393941737 79651830 618956501 184088011 236227322 722804392 651387037 137765294 19865142 451933012 135940086 408365344 831562568 248488894 644614884 780318045 122733280 193919034 109990064 767052422 298685385 128944428 943941923 15677597 500351039 646912593 97712631 17139612 95611958 425371922 45793963 652952287 320613211 302728726 365899911 79600941 118170147 249227504 966509850 357704814 931042717 114570702 444423996 278938278 951798717 275333310 847148726 5020044 412979047 64657597 866469169 660696270 831738094 844049307 452692439 14727793 7854249 9843670 879282643 268389088 892705088 19134199 613402384 177840413 814051508 938341691 736363910 912939481 3182546 949426288 997086978 18903477 469098533 519537766 995686232 305906994 95959012 815857559 434891212 329732537 99901871 304474293 638873422 127351748 507099418 250285155 769602453 207383462 920848525 933982587 132841911 438472138 30308634 443570493 173520308 865985702 125000989 445577129 332291786 16043227 203043508 993685645 41779637 549146840 419186846 526941756 880494636 163518969 631710664 794940852 75114771 526533533 816446685 391892237 200465104 962627626 533675456 591662314 12187560 263831158 804008292 793218492 837676240 69242789 413358399 997975720 130626164 498612886 498546180 377418438 752461069 874951272 485480689 976526842 62081245 869899114 118701994 805066867 611840763 848963677 444130443 640160301 281090631 973678658 584776638 101264319 142344203 875198835 351304736 739114121 38579171 446005953 97085813 219627721 551679426 389191877 705649749 450615903 119620524 417436470 25659735 766419939 405961839 238043326 825107493 279709366 26572851 726269953 122033717 173781928 175087170 637452994 24022116 598718326 343497012 718220742 130414201 438139461 881457236 309551640 74498571 114499790 252606012 121540406 58595695 708792242 579404579 361886949 353225311 805963441 293669383 783882469 47948979 10579131 709778857 774552286 1869529 794859548 856122090 496493502 237797644 197918835 117157483 409252832 715187855 696289920 906276131 828892387 260891992 443064142 253213639 242004091 28713213 546617157 852477605 727681292 13066751 362513835 151880078 83376435 148388395 528202370 592797664 973683609 875009517 316920757 727701533 560278660 35113366 178279787 401654316 855948263 722466760 626278376 43294679 449675392 699342745 675498378 502664198 869470260 707908826 557195974 409512223 134310167 931604122 960169949 384192479 432629796 976819471 685329554 378998411 182758447 512565291 920899492 436079887 625935370 720843778 59085891 357581826 218488470 731640692 193730916 450279554 116075244 961457626 551343348 828674803 105946420 170499349 632335317 556065588 92972613 808552025 57349153 794523809 301302589 19135469 280242205 599084758 414173764 816913393 793402652 785369713 67233701 6354735 15789145 20633206 475882778 932731612 937046625 90521049 968831661 932698067 373255810 303627555 440133385 33599552 66938144 333895530 200364871 70990173 71375298 747215163 108343726 452810576 498267636 345401793 312598882 897370984 129436979 839333414 4078796 418788018 59269079 288938895 528444170 361762970 624015327 662935782 609489210 981118052 271641492 721284294 79925137 124481378 302409640 297988803 365930411 946719510 601425719 749494576 763732371 333163050 774475393 502507456 382591113 642780267 365186253 970052817 129314136 715173338 245281279 66815685 984737255 615539128 937379891 603776839 817084192 723559220 452879351 861190483 136133842 369855142 337680370 387661341 106240030 455730256 531710584 573291893 350683334 239650364 64791395 760707086 26805583 135807961 542245538 747626139 218661348 489717591 171694758 603242979 227412338 391234878 37134273 783925384 621737737 38186298 285440383 711011455 370495471 7766569 683689557 378351174 249085845 940152106 99237757 880128530 452826368 118188849 563552018 8845028 67954303 232610667 860204501 390098475 910456806 226536761 707797768 45149237 554460640 681393919 450268954 85404691 316022144 657098371 491391717 391443029 240560836 187225123 629082600 929247213 356811101 942793855 47451544 801650165 21905071 938807854 981230863 20172322 526761400 351240060 652104589 312759876 308229848 688481966 674495720 830860368 124493954 159269403 76215253 842465331 748095218 512537513 661056068 436412139 915127440 61966038 726593643 267324253 175892419 79349633 627877394 793681372 381870881 68237856 117361488 104524064 887282174 425036844 63610380 445762226 502754840 245406707 381905503 650129810 334903928 175662303 713778737 428542389 644741657 118013278 760213868 534246667 247565934 957790271 836628557 640703784 618453402 318437706 246238190 117233333 891085204 711031222 702719440 238531352 791930956 672895158 700018598 297141514 950908295 135374863 853102040 130637033 888309591 512965187 406522045 63490980 379468651 496147539 72669866 591709560 658767435 626062954 363159350 470653870 97304383 952671486 704554942 230063830 212209404 426077133 367878427 120264648 298788881 720918053 159942169 291470111 327939964 243919940 809111229 865956193 629043226 267488395 994164788 504801450 283042625 421103464 527285777 220004642 798644801 843338429 389867775 328049200 725344323 390334414 935421354 691878763 929888077 35889045 891741349 1442002 406369269 643268395 772197539 873320924 647004195 489783798 284435807 6971799 3870627 67575282 866382152 138663776 88266587 171267982 665848266 167483917 344093574 7220041 88128049 197364885 396854421 641007937 642407001 179650463 23307153 881279911 476734012 207035921 729199301 110945319 80627540 44866717 308135716 253889089 856874006 456065254 719571029 349851340 934207666 975282439 976741563 523413445 709713775 828202759 407732431 138633434 139835084 299603673 737246737 718227341 241323594 476502016 395825021 519751313 644308436 72297450 213438298 752745768 364920071 791299237 33582 564395868 366067871 109526083 997331852 839533501 864952289 729276452 53117107 971960547 980277541 823053575 119247892 390039965 74562883 633865083 851544055 862870549 101210624 32870916 351149705 280991751 104781076 911915564 121562350 279924856 707851056 586255584 542611046 448268154 463192374 38971215 799659942 931965462 945265457 785477065 931036540 365258932 44085123 56787240 940386606 745511963 45443668 415016585 949820411 385682720 856790166 987428599 751801149 875599136 282207633 419778449 525573720 510233701 388572008 24929701 27135314 589651006 420388709 251816727 740929293 333920270 823191473 289415931 956053634 920762978 496194158 856195399 935619287 871055047 219115102 526026481 884358309 468740248 940292712 960414083 192385323 102713051 868862810 881409842 513000682 3086510 921306392 832397246 37515089 303375446 497904716 333751225 129535805 707323418 308178306 969699219 274338422 951430217 524404751 397745963 947273871 181152811 650949872 25762658 787236662 439812261 285940847 886880384 907581833 151505784 589573187 259968423 100509135 773342106 989727092 82372423 892301396 31238765 836875259 137551935 142950567 328940348 877504652 450465409 885235160 173589476 28492278 566803415 820499585 144010902 970121517 136471389 955061699 429180609 633886962 71780761 680907354 862505587 616766653 93556096 439259062 725743489 656666435 674294306 593178917 938951839 253703111 26109054 166663293 791272957 705829269 965819827 852411557 410591134 733193099 308210179 150883661 516465092 99883264 553272935 46988807 259858925 614681318 198047681 135188558 662336130 121072634 200729123 750522596 861795335 209958102 450171487 447276822 188766048 550583889 949349272 57184135 607023439 695599217 828027623 966210395 974236992 231277941 142936511 447206225 795220847 486023442 361158278 198375118 988949854 549730170 840300990 86259452 4109811 147078545 988389890 82854879 765509869 142800878 108084619 392966521 869065694 143797583 325331309 349928295 434611773 721147136 715172856 444201727 45251911 132618911 630973363 495046249 890641659 53326417 549371492 47429363 14811254 410583276 601123693 115794535 124505913 360264316 205941313 304970399 741497445 292916346 805470070 591517574 934047449 429998967 710149408 914457071 532492490 36905575 442186814 540347472 704580513 659835627 251813075 679550129 673945129 959990597 310285640 673418336 696115234 910790754 396749856 238089051 800628990 38886022 722326260 412378523 916090386 420835353 109090072 111745916 5864506 366444930 649800686 245767801 801339998 44357821 931012388 752314846 564864958 807612560 93125005 783847213 100896318 399802337 794508268 247126424 220418064 157093767 17523000 96763133 445817324 74281857 560133464 387782772 999647200 98881691 338178209 164906826 335103146 21930513 366411548 88749412 257699660 476631393 629802035 135889376 117608865 760200587 104011478 655162438 959399069 105892779 61933640 182080457 62027018 958505925 334228522 354510474 137882934 56578397 370824530 450315310 717026336 530869029 314178890 889783098 301372150 395268618 905704327 601495725 926085418 549108642 131698129 187775818 294678877 363557529 513375960 513427846 592497270 219928945 526405322 809088055 269449353 385226120 979669976 349126855 642690153 643618833 426579486 220990710 984599079 440698743 152658292 632422320 18325009 336721445 657899464 70459886 394271208 529125055 67978930 853538078 223698180 598912204 454520911 326580570 664400030 803806651 551721852 102245659 41813563 119341122 602451506 810027509 233488624 583642271 363310973 871497984 428127742 118220469 509032202 876836207 746307107 524526994 304800417 32093618 172004101 152898417 18730832 276464156 171419556 272890259 234474793 185336900 105973344 623011017 608861719 379316472 440463802 291950777 609537416 998337716 772241995 827514338 722342566 479412043 912524929 625741670 405790103 499160021 311330959 62225593 586945812 51349738 894087313 775353304 225172104 394327686 123845732 356525553 438555913 438315059 685249175 821047136 756765971 212995188 102352008 681737559 930859140 324159357 773262432 798129821 778004157 680901888 125143594 340350648 524372169 643118867 613585512 315210484 47914280 574876685 216478714 313409952 496638945 889279567 428461221 635056150 394970654 399812095 165532396 111639901 224070401 412379610 727338173 688716659 116992255 134254552 996882817 89558266 405680465 803957802 151654484 941290440 549359403

Output #1

11

Input #2

8 3

4 4 4 4 4 4 4 4

Output #2

0

Input #3

10 15

2 3 54 29 4 4 2 5 6 7

Output #3

2

Input #4

8 4

3 3 3 3 3 3 3 3

Output #4

8

Input #5

91 1376

28 884 566 748 187 902 531 684 622 631 68 986 779 227 420 860 886 472 905 213 419 309 22 408 566 1000 711 440 276 244 68 621 811 140 33 870 250 139 284 626 341 915 48 233 593 998 6834 3651 4011 9397 7075 225 3379 9866 5127 5399 4516 1877 3625 9509 3059 430 584 5579 5283 8854 4202 6308 6754 5224 5432 3438 9788 8083 4459 819 5573 6914 4677 3548 8956 4723 6841 1351 1085 8302 8312 3987 3073 7928 3496

Output #5

46

Input #6

100000 725528956

77598 35282 97649 337 40933 27256 15512 28416 35267 42311 94668 91693 37906 90592 56033 6779 54621 56575 91072 76709 85727 16996 56699 47472 711 51302 70139 1850 76336 2495 57339 37289 58328 89362 2116 53849 69544 72131 96458 92318 85236 91465 90754 38899 58421 19511 6976 58657 42150 25084 35305 90645 94651 38857 60713 186 66764 74823 32616 87866 72576 70670 34692 20602 14752 85385 75745 60302 34956 34908 28861 63703 2583 11031 13574 47825 84234 55373 57753 78734 6339 1276 72177 25724 44181 27014 27024 10492 56383 76890 10983 58183 53098 56466 47667 9512 55034 85658 75394 89429 32607 17987 14645 50189 47499 4475 13231 94266 85046 41255 73105 2761 46740 67321 32458 67987 48169 78393 19720 9109 68681 85983 14265 90054 52627 97221 90854 89271 44915 82103 39321 3702 99105 99521 88512 54191 54939 21518 18366 22708 82480 83935 10336 78366 57129 43496 93267 98036 8068 30378 21150 20620 66891 8989 24839 34563 73143 81165 91659 64902 41356 77694 91232 28312 23832 93461 83256 46280 28700 9090 34808 64795 75917 49632 97388 64867 39475 10677 41170 75792 47972 10650 42132 93108 22894 75283 65052 48766 33728 55370 5450 79177 50266 96709 6576 97859 23057 8797 85810 85821 79816 40838 41317 3978 30594 3531 4387 16099 90557 1791 31896 6123 86020 33007 78608 13716 91118 57590 3477 23611 25417 73998 41155 71076 51949 3280 89998 56018 38363 76887 43562 56507 58980 3074 33999 25416 45961 63287 71576 20384 1394 73596 40504 63395 84184 86416 7976 13022 9841 58012 28360 91158 9129 40641 19716 36347 33193 130 44007 83884 50266 2924 6637 89937 31284 78462 35343 86606 49645 56991 9917 79696 99451 49177 63716 36176 74398 49680 78642 75201 16051 62842 38576 43950 9478 87333 66279 11574 79070 82087 92893 92297 8816 94852 35249 21700 13829 50471 70497 13453 37859 29420 79960 81863 77942 52852 38139 37262 28551 42287 52606 12307 85881 17016 97985 42536 74450 88525 48470 52156 22001 6381 48254 61689 47169 88731 3746 18758 42796 95561 63712 39490 92551 72387 86580 38942 14644 86297 94446 40930 54166 65115 71149 21715 48465 80194 84389 84489 44264 87877 5223 79698 5805 41086 47890 83721 73712 85332 32289 47317 81513 73978 41785 83871 53647 53181 93151 47581 88884 3774 45006 99047 73812 32268 73091 16676 59012 32462 48774 21504 77037 50426 61201 10542 15792 16210 46713 56860 84800 67092 48509 53655 72639 81391 81089 73061 62972 78972 59963 26749 10374 91696 12008 44655 26854 76602 40447 42347 41509 24318 24658 71613 57795 11807 37467 14555 96093 86720 58450 5024 94094 72843 14745 60023 54397 84560 9789 86892 6376 75496 37030 83778 85908 89117 55490 34078 76511 5106 87316 16299 93292 28806 55328 74197 97971 20674 74500 9893 34828 24204 50491 80897 36353 80892 77315 6261 3896 12875 13522 24975 91238 88951 98969 38893 36862 2426 53916 73379 71413 74454 50430 86790 80878 66445 43052 76362 8295 91428 35535 3043 76650 15339 53838 87053 38405 84524 40156 76226 65556 16923 28791 69382 35242 61254 15657 773 32600 63768 86363 23163 73397 72334 57669 35244 22501 53910 90926 68478 78765 91964 60836 61389 72810 50088 98393 51830 99225 36393 58499 29564 24511 91239 23816 26377 68469 75399 21907 85358 54277 4240 49388 42245 87473 51257 55813 17356 30665 62613 34875 24459 88079 3100 65396 71728 62093 95058 46600 48032 85875 2546 41591 79873 19092 41370 37242 724 86100 8518 61573 9465 85010 70695 27934 16193 98826 60489 74524 50901 19479 95677 2675 61139 12171 63255 15998 82459 69925 38166 90008 99033 55837 48053 85841 89531 9312 8336 8799 40326 86551 52686 99630 12681 29976 32288 4139 72606 58088 33645 82323 63359 32340 28424 43502 38234 55095 9076 29291 9217 54449 64197 83777 95715 80293 40138 14900 92461 50516 16536 56430 42276 34049 61028 90161 58708 10845 56344 23149 64443 93032 76478 95224 45460 26939 35771 21702 57492 42890 6674 27845 8019 27918 87580 97822 97126 35081 65649 78427 52613 59822 19761 92862 90173 28506 33176 41698 24787 83868 58897 75079 17254 77772 57029 16539 33334 10705 80126 72672 55542 92278 24371 9086 30225 58019 3454 59257 10070 74694 75193 79890 92338 76724 50748 78428 60634 92573 40836 76910 28191 92071 89351 29886 2901 8684 44449 12328 39444 84522 72366 28622 97582 99192 63346 10828 83033 60444 72914 92112 25742 11099 53279 82603 27080 64223 90481 28027 13262 16099 10405 66279 75035 93156 6584 66395 86541 94384 28738 34374 41700 86158 51915 76979 66360 9750 83218 78749 15920 86992 91067 51039 51326 22959 6621 15987 48392 63651 37871 76807 83700 46347 12957 19772 53731 91044 2984 82443 75096 50315 13524 90541 60482 29015 29616 95677 85787 94234 14666 57025 75093 52917 97434 71041 83463 10623 50807 88676 41282 10418 24419 31652 39961 46746 45875 58820 9020 34225 23082 63783 13567 33328 24673 30565 16201 79801 74108 69946 81815 53537 45769 58785 32806 75300 23203 25645 85600 72689 61074 71585 24335 25121 5446 37458 66783 61777 27940 5735 62452 62928 62910 437 94723 90049 47240 55018 70720 4542 76805 67436 24594 39863 9813 23124 34008 56373 27428 27134 6466 45121 14953 6678 2732 51713 90463 14386 13856 40626 82313 80387 83730 94332 57511 70255 31984 95377 26949 93392 10672 80223 2212 37236 87809 70629 81463 33905 42063 19193 1256 91504 65178 13960 35627 54117 97358 38600 56028 80501 37630 27821 23402 58811 22507 26591 5424 88548 86438 69544 70946 54265 91164 56983 72236 63760 74356 32983 91158 21980 96928 98297 88891 48695 7529 59628 70514 65396 15988 98240 40510 31746 75894 92471 48698 28746 38079 25825 29834 4848 59369 83009 90698 84302 43036 45571 17848 38558 25198 73529 24561 28360 21651 20937 42195 65504 76258 9041 92387 11232 37049 54741 3877 86145 4932 7296 31770 29780 67539 30241 75344 70066 73450 98813 54722 70258 82159 83265 85062 73728 64705 9690 16818 55801 91198 1053 41073 31231 92529 89867 93288 13920 82067 49048 31987 61431 92159 42331 1262 84895 34965 44894 12811 74652 677 92911 78986 2389 52247 60086 42376 14337 16080 87870 42533 79338 73054 11701 78444 31624 94235 26366 77226 41978 37817 64553 96950 15397 82383 85742 69890 94885 43603 47772 31750 36164 89225 95574 82680 85565 88439 65143 45778 23222 25088 1471 26554 38901 59614 4465 44984 96410 27167 46557 34999 18168 28944 53384 1739 4078 53803 50815 80127 68904 13446 39873 42456 56276 3034 95456 88886 69051 7290 97164 72608 53600 92687 93908 55039 50519 91477 74003 20764 81557 56441 71170 79892 17269 38002 95512 43402 7390 86789 79396 45197 95687 6745 58505 66645 64791 44828 80245 50748 35727 55896 21454 4104 52240 66830 32505 61107 36149 55443 2653 11964 15465 57557 38289 74942 11169 10545 66636 25182 97128 80237 84094 60777 25170 96456 55571 98628 41732 34300 65072 92688 91218 11372 86927 79823 17175 85011 40456 95003 12943 85205 27235 57262 52918 7567 89481 51466 81920 67866 57485 3908 68760 14479 43000 37398 51847 40792 24990 88388 89151 1827 34023 5380 58870 99203 36685 92183 51953 51326 67842 82297 48018 7087 11156 91734 25746 476 92674 93333 64362 47164 71986 31282 33510 63688 78423 95311 7288 77682 70928 63139 16315 91519 45413 13125 25844 33853 5081 84741 57829 35768 15941 96853 43595 23138 55901 71948 8954 17362 32881 62504 40537 42338 63648 97641 24874 72479 42088 95766 57386 20429 38577 96188 1913 4045 72974 92331 75316 13352 30530 66824 96240 55417 95529 16243 52627 89582 88337 31220 46204 29242 48234 95818 49281 25053 59479 44661 61580 98426 78204 67882 38224 41372 18884 7493 31138 93227 69565 73456 49557 80669 94959 43300 96482 6901 69598 85136 66732 9181 79478 1210 70466 34644 74363 56043 84278 45672 42496 30627 65782 17099 12117 84604 31893 7952 26527 48419 7549 50958 39218 50012 35690 77154 40499 4815 80907 3819 64993 61910 58083 67121 28865 31666 44770 95263 47598 59439 32039 65068 37387 15467 16122 26828 46363 9560 61266 42819 54708 92178 21545 85833 62449 84485 3253 35170 39069 32576 43054 67725 71410 19434 4039 4980 78463 75885 42078 34239 90532 34016 71740 36790 27799 85923 22783 97960 52381 9699 82929 77255 28592 92352 11283 97901 20341 92209 43009 79874 50255 45046 9983 80314 2457 78320 24822 33357 27767 58425 44808 34183 13389 69458 17577 83799 29114 45593 79593 40219 94013 60077 81434 62828 67662 41207 27413 73424 24699 52348 64655 7019 57119 51834 37773 66830 48277 27371 14634 7705 30045 96047 49083 75333 42549 70476 36332 28134 30516 66352 88175 60382 13319 2651 42380 83028 5509 30637 98483 76291 50140 95445 89276 94862 57581 25377 38300 95454 35590 272 93546 80288 58728 293 60229 1937 12913 27060 777 88936 77838 20611 74671 34069 97472 31814 48305 32982 22290 44984 70797 70982 42999 71651 59114 35588 34202 56669 45613 14790 17420 27635 37738 8797 16988 68408 73737 29700 14150 35192 93132 64248 38617 46365 67871 23612 46592 81609 84483 95737 29988 32086 84528 59753 55440 54245 91132 26290 57978 75380 57391 33764 37800 20496 68306 93996 47964 99555 22156 72075 91932 92065 69989 57031 62615 1326 29777 90566 43975 96166 98129 24781 48996 23685 81185 8305 12479 46681 80057 46880 64110 35138 24314 7074 13667 79209 1699 3849 42224 77535 3178 77031 73307 12739 83233 8755 25727 15458 14076 11564 96752 88631 31921 56441 75296 48528 8084 56385 98950 56411 94590 15958 24026 94191 67472 81857 18231 73899 37651 56383 98808 52109 30259 22949 15101 99748 18245 66550 63650 47408 8448 16988 55646 66477 72043 73001 36506 58240 19822 40419 43740 27012 27917 53500 82017 44945 6842 99622 13406 472 3982 32079 78679 99654 44395 37725 57754 76690 54836 51641 92167 78915 38638 14237 20570 32095 83026 42387 28876 95175 4286 54181 69231 54934 18917 31843 94092 86237 46500 17607 10308 85278 96470 15408 15080 41467 34484 68636 48226 44524 18090 71360 22185 77170 72860 18468 72214 51105 85062 30488 18929 85988 53132 66787 84118 80756 86264 29681 82848 23735 8057 75209 84625 28538 70723 54232 42856 19591 12657 18391 38730 18989 91483 7424 35743 77989 65742 33377 84278 59304 19900 47878 91547 46263 53407 40742 52423 92713 43410 11468 80 48048 90568 23962 35912 4244 75266 34265 61786 86993 82123 28696 17246 91648 89931 21898 48196 93876 78609 25412 13471 36717 37308 28510 86214 76827 13717 45453 77146 80615 38641 96841 53345 44215 47769 86409 38697 23385 11833 83886 21639 71287 90471 62020 28737 88129 9428 30580 27937 11316 89741 61362 20418 28641 2879 72140 98554 76365 59074 56696 91574 19557 32448 25307 17581 52963 72180 98364 95205 19942 78319 50735 16004 53793 86509 49913 16326 39926 52505 50416 98685 68942 94170 4499 46930 12750 40923 8314 77601 9742 98595 93305 93935 48165 26371 84476 3204 91479 99496 92068 6282 22817 56293 19123 58450 58217 62530 67986 19697 49100 40423 85236 85203 16382 76542 3920 18856 2063 41352 35417 2933 66563 41561 80324 40742 35054 9181 60385 10732 84671 48356 52953 34703 80524 48299 91652 45259 39141 7615 9837 70740 79076 32723 15026 72807 67889 63097 83103 33590 19663 80210 98985 34438 2126 23204 28766 38900 40625 41925 17646 14436 79049 26430 18082 62405 82078 66404 98740 72259 52526 61362 50953 55233 20464 29747 79425 18275 30518 31560 10536 78299 77140 40705 66218 69213 29578 4046 51952 71828 93103 580 71207 52650 62730 18163 2358 59922 93352 53194 27441 26212 80631 47225 39202 43133 36497 83196 73441 18720 79333 18015 30752 95676 47527 50524 76012 29024 94361 64430 91591 97152 36386 8775 99607 23584 21226 39987 29100 14063 29878 42401 80577 50150 93065 7813 96550 56081 82795 53458 45688 7963 96956 11594 57022 14304 9619 18414 94544 53412 19281 27465 83908 75883 13467 16470 84435 54459 12939 90736 13446 31533 26827 54826 7914 77146 49279 74466 50829 32105 93716 29931 69788 57348 7645 51391 7605 16393 98613 59750 99269 93740 83297 42252 9575 1609 47190 27342 21073 31734 77624 44219 49343 3222 5855 16378 53389 30715 96763 68674 9307 78475 71049 12065 64529 19133 1650 84047 51890 21462 44202 1529 29898 65471 58247 8648 19384 97927 40062 10662 453 82205 2159 45241 64333 66723 35434 60599 28967 3802 52068 43289 92200 5374 67465 16554 718 53583 91762 99864 47763 47373 10551 77723 9759 13987 32044 40305 26649 22619 5242 46612 43327 88596 88078 16363 27721 23039 57828 31107 2372 77851 88650 85688 22043 27866 38871 87067 69654 99260 22510 45957 25690 73605 86575 34409 252 42019 40998 70771 20037 45680 16497 88680 24024 55266 98783 91650 37581 78238 9816 8687 86334 47637 89588 23005 95927 16898 5976 87815 37303 31547 56502 57499 15040 28514 34210 67906 97482 71496 80727 17211 60983 13683 39477 35146 56961 74656 25466 78352 382 79329 95212 25087 36567 62473 29122 97580 60906 78148 92872 52224 72097 87630 81893 43812 2047 13205 68757 22261 96014 20011 38344 87281 43479 88990 55162 23268 46965 86524 22851 10162 94174 16676 52700 4031 43903 83391 66116 98162 31011 37532 98724 63371 38904 12379 73224 95990 18802 10603 92029 32974 72112 47140 52477 87656 89021 12037 1676 78947 19710 12736 14596 56623 60241 71219 21497 36242 63901 56821 62568 24883 51610 93214 44289 89436 87523 86877 48279 22933 44088 61804 5337 8139 75840 18719 91356 8208 67794 28738 47698 42633 7423 10819 97679 46267 73150 33344 64543 66689 25840 93358 66121 94759 49221 24557 40068 98349 24399 26632 58822 24915 26289 77245 88036 99300 28735 53868 97725 954 95246 84140 47493 45210 61147 21326 85010 96820 7380 57198 79964 47644 49191 59819 50200 26041 83854 78962 60061 96450 62746 4009 94870 25940 45124 99496 68633 39540 8766 31133 4331 76131 82950 6794 17906 57585 61643 64337 71972 58202 85809 71743 95886 79776 81420 90314 4120 84301 67002 19695 43670 72194 9215 12618 58823 61881 38598 22325 71985 32887 59455 94801 29048 37089 59808 80010 6776 99200 94200 53627 42608 13742 82308 46050 95080 30559 8081 61412 95556 50400 85540 30235 50097 31871 81607 41151 8709 51789 28658 74427 56646 41583 10648 3334 75658 171 57029 3738 47459 58285 11194 67436 11847 5895 87665 5226 1258 41494 66682 55903 58081 39915 49774 955 95369 30283 6908 47559 87590 71919 61573 51931 27333 81106 37151 55469 94386 39310 47409 75234 31164 89540 55406 15632 68598 54024 93596 9731 68069 25712 93469 93850 18439 60037 10797 77288 49801 48844 46510 73215 94363 97906 91691 65736 58779 98850 91787 94626 87157 76403 85690 95572 18431 67651 69327 36643 10162 31360 56433 8650 29206 20194 35886 36076 441 86837 76391 89817 47854 34586 84840 89366 59815 15528 12180 88674 65125 22046 90826 62939 97535 35242 87221 37230 22367 11705 95685 23341 35216 39597 80478 7229 75297 78139 98015 47466 65231 49853 57881 58956 24630 81246 34456 48181 94205 22737 11795 50570 77218 46394 41877 63618 50965 59669 112 94189 43295 9195 98935 12292 7105 1074 64393 13645 10606 11276 66620 99841 42682 46226 22788 97355 12453 51542 68327 7140 31485 16077 46705 91476 95860 38006 65392 56519 55422 38414 57798 14389 89432 42213 10654 87357 1799 50650 52444 3894 83437 9434 90838 19909 7223 2073 24755 37604 45417 77440 12559 75169 31192 65717 89163 86157 35762 56884 73054 16227 92394 60617 91263 89494 81384 46694 94953 68864 66775 13847 97426 41873 38036 74578 85362 78030 89683 65296 44390 42710 7235 91376 20001 77525 51203 9491 53667 25137 36398 14585 94946 11485 91968 87484 91720 72656 56518 12221 76872 14530 31801 30214 68982 47923 97267 22364 35960 20713 95158 40039 56499 66282 3638 25963 35141 57793 14009 68815 69272 47804 79307 10375 30275 7633 10693 26604 69514 45218 28209 13571 80397 88609 1262 83248 39923 32454 66733 53941 72429 35164 1468 97054 9182 5360 33279 73223 16461 44791 9639 22279 96427 61460 73469 88977 66983 13625 19957 22865 19293 86136 56898 85426 48113 10041 64549 3578 56453 19727 59895 63725 92011 54506 98557 66547 32157 36602 99234 2458 14751 61235 13612 35831 89888 11274 43490 33698 58338 92286 28542 36546 23912 65854 27118 9690 39756 70945 1377 8717 54909 82828 27117 50082 27936 15692 23418 99451 5933 12730 75683 12945 76018 41162 84934 22286 57797 90674 64000 32179 97204 51400 39051 61124 23496 23990 22950 24026 39713 41363 51499 87457 6280 48288 8176 58350 28789 24699 61443 37941 49460 52984 69298 5781 81947 4386 79206 84942 26603 6007 56825 1947 46849 6219 47854 58340 19850 47154 40371 26147 10783 11254 2681 81128 15041 28845 17629 40213 55131 24662 67425 95365 90781 7836 80544 91278 63313 37161 8287 15922 5342 33420 55095 36748 95661 61281 98088 51531 59284 36610 72331 69650 70950 31207 47195 63923 11911 62207 18542 56470 53666 37772 99667 25069 82677 21508 94802 26242 19256 11123 17452 74461 61244 86397 23085 93025 28236 99496 10249 42909 47406 23189 46657 37906 20096 9448 73124 71888 56101 13277 26858 44365 9977 23843 78034 39734 85065 88903 81622 76876 45011 34951 42137 64177 45089 75589 56676 56858 51621 51666 95454 42294 3665 95693 31857 66118 31841 25213 48407 25609 57433 61518 80385 68224 50052 46676 45077 85882 40354 38100 7156 14048 77596 51947 6921 88103 77603 50507 41034 22342 13402 19239 12769 56854 53138 39826 45499 6620 77116 25991 18045 38587 46739 92341 8679 23394 33542 46291 12522 98397 87680 44977 72734 79476 61665 67340 13766 43510 64881 52212 67042 57310 67663 20513 92485 44274 55208 51380 72260 30042 23096 25487 30537 54349 42493 7004 29422 71566 86736 58525 51009 49910 51453 28052 84282 90312 12241 77 13791 65979 67765 23958 46181 23176 79180 27924 44763 10801 26862 27076 62915 44346 91791 77672 35972 9962 47488 655 80906 87066 34289 93076 35114 91896 81121 5247 3256 13525 18740 92442 17397 91326 92583 35566 17448 49222 51086 33342 14233 35238 90023 15769 23980 18206 47678 40623 68935 93463 89206 9751 85004 87611 6127 58409 48320 90452 61191 12622 98498 92118 60533 60274 85412 31354 99997 81347 97625 24445 52115 17269 48097 26350 17836 50656 70782 21236 81509 27910 4442 60690 47732 42532 98131 88376 95403 69677 59550 9462 11201 12449 35851 59635 49453 34446 92280 6971 65985 56611 41361 92149 96306 24784 9254 81573 50458 29641 80198 89946 76366 74 83522 83343 3501 95809 69846 2666 68114 10811 70670 35496 86992 31767 86356 24649 28201 92851 54413 30911 33005 19531 1916 82250 57762 41008 66117 6155 76944 27948 43524 82202 64920 81172 17967 82904 51499 29573 72072 61101 15756 25764 27480 64266 52154 16090 21525 86713 10951 98753 87567 73300 16446 80228 35914 9166 1729 76950 84003 78671 13291 33387 94618 94032 12247 22406 61825 95539 93392 59785 45225 95910 9650 99066 60597 54207 91118 18345 69888 19155 19951 69427 90156 95756 86349 60054 17749 75927 9693 64984 3916 43319 84710 93445 25898 14660 11388 20547 11404 11404 15988 63340 10363 25847 7328 21767 97578 3034 39731 89334 15398 62385 97037 80858 40650 62920 49291 12335 7049 37625 10118 808 8568 77472 28750 47612 89826 46983 28730 87691 75638 78271 71975 43565 56487 76598 7245 18230 48771 94198 95447 20358 14244 31923 72740 77816 12274 78404 64028 66971 15874 88915 20950 16319 7156 2198 40540 71849 85164 99646 51889 47956 76938 49070 5720 43184 56307 1567 68302 10153 43061 25327 47794 43231 51347 89284 97740 48025 91980 85469 99783 36109 40570 10004 7879 40127 60893 69209 64890 20871 85660 69632 66242 56728 56027 25292 81159 85044 33377 55898 2226 48091 86717 13621 16094 83988 29849 82843 46832 45251 99670 95703 21106 62392 80152 88956 66624 89999 88470 97560 72601 16396 13626 13584 26606 22133 22561 25102 5864 2148 49480 88943 96476 22100 42156 33608 65779 97067 83221 79480 9700 60749 24974 27681 30146 30193 88559 52418 14320 98109 43704 67374 14627 67472 29831 22595 72166 84010 57676 95086 19578 56649 62300 10323 825 24572 63943 97595 27463 18354 60115 3997 41391 75530 68288 83934 4175 35831 97347 72324 86628 2365 64882 35882 97705 82664 56090 87643 66735 54202 54360 5856 45770 99523 63087 74872 70468 67369 99930 89681 96305 21251 57164 77571 35394 76011 19841 55699 53226 37385 13928 45123 29947 11344 92473 59101 8464 4451 12969 24858 7038 40848 49567 29249 55188 4829 47922 37351 41435 33754 73532 99856 94968 18175 84202 10471 90135 90313 36595 23724 77789 6313 72245 27127 22208 78537 89437 86122 7722 74980 74178 5594 29212 7 87538 12711 16886 89475 32524 70845 55515 86478 4892 63831 41186 38843 33636 50365 79014 70010 62747 91720 26637 25296 24314 15468 81203 10931 47853 94645 10647 30463 8761 97565 92313 71401 20828 24953 3680 65810 56540 21843 63518 36139 4477 8343 15356 23839 988 70375 39953 84237 77995 58529 9431 933 310 55023 70696 13074 21876 61262 88296 89249 48944 36639 25550 49825 23162 30627 57007 57407 63550 27521 70772 80434 50598 36903 60712 32611 52128 26743 35622 22528 63805 70778 50687 39946 54896 63078 98246 49034 78573 82316 81041 89321 94086 82289 388 82692 18731 1696 98992 72446 63930 4190 74523 99837 77440 32368 52051 12248 71665 41958 92383 26250 71508 85082 3460 47337 70657 82887 28698 83843 25078 97562 23230 8753 27794 16224 42146 66035 46905 51098 43062 70580 9219 75012 93113 51639 96039 57940 33173 86474 7891 95211 7914 42454 47417 97786 67908 26905 11283 30322 2238 54347 8925 29070 51326 440 569 1867 96054 82527 13613 31655 37859 26888 41482 90673 7644 35727 67127 476 1734 84223 97864 76064 6329 86175 84799 76356 8161 30642 73077 9558 80956 53310 17098 18875 61876 49983 80223 13296 17476 46485 89114 44622 11029 44995 16114 18427 13224 54206 39712 71756 68170 38687 84857 13341 63303 48605 62135 51847 3164 56212 92648 50555 35154 54893 87741 16854 36479 3489 89433 90348 79726 75246 1508 79564 69689 48984 61157 39044 94751 70544 57671 25291 79612 43807 40669 93410 31368 4879 43920 18273 13469 98204 60047 41689 93079 33601 90850 4505 94364 82565 73385 93619 61735 83937 70745 22150 55138 31773 81621 97894 91381 62086 34185 83708 43086 20859 34490 48761 66835 55870 54826 5901 55878 55529 10365 70595 15840 72136 33689 49453 52038 1104 36463 5962 25888 11394 80412 66735 27192 31478 69748 40412 32307 62009 54209 90448 84276 90721 6694 77960 98329 80496 32920 77054 3766 98665 46526 88007 35474 87099 57095 90551 40267 13323 65588 8194 64094 10628 37682 5214 95202 934 4936 71472 82693 7658 82290 67782 86820 20022 54915 51422 44232 8714 98311 57603 47681 22572 61162 16940 90083 36370 12191 96547 74116 48235 62596 7829 32464 43909 86238 75888 98599 54922 95965 36044 92005 7430 60901 74519 69341 9989 35903 86907 26718 8042 66748 4760 81812 64437 61601 22770 32484 11820 32162 99419 85786 6715 92566 84889 74911 92350 25685 50198 1787 14012 34696 3317 41823 44613 10226 21679 2040 44207 37814 88750 95938 1864 99095 90366 10701 61064 69354 31678 93954 12643 68391 38066 89249 48955 12083 73301 22007 10525 85528 27935 85176 73585 23510 25020 66908 60297 86248 53530 74231 8392 97949 30772 24700 99383 59066 10567 72548 16115 19066 89467 89793 80575 49739 16251 25932 1412 6461 70484 28938 58727 96360 77549 57823 79894 91302 96200 18903 38953 468 97713 44284 82686 5073 91035 45213 69256 90119 40144 22843 81837 86390 43376 85664 26411 87365 97256 87989 53215 40785 82390 16242 69273 22095 50812 91196 34406 44593 97413 37930 57825 60954 87932 55167 44504 36259 10113 38626 29745 55748 24389 69042 69124 5078 59906 61499 73945 36790 98949 87662 13205 30828 70961 80634 19314 71997 20204 74925 88788 42948 47577 14347 36611 96412 6584 13287 85637 48760 67759 99893 30363 11219 65735 99436 79676 84613 90684 95157 49607 96403 37078 75531 39165 84350 36298 59825 44900 84168 27518 23449 77324 93902 82000 80147 98293 13496 63235 11648 82454 88599 22050 91772 80696 23866 20231 70045 47474 6430 50206 53493 36631 8128 28126 61749 38301 13285 73714 41592 56431 29067 16269 7309 15115 56364 34954 44003 29738 93839 54137 42281 98968 26866 92765 65321 9121 24774 31578 61509 21859 81027 24084 19407 55242 65130 62083 36460 60075 69719 83945 18259 56026 78823 54554 182 40074 37070 65772 32668 56569 44854 64712 73666 52883 90257 46144 9557 4360 33761 79312 51109 7526 60410 11864 94889 67607 37963 75751 86453 78736 10507 31761 40361 30582 13574 37634 3058 34636 51634 97648 53268 11081 99546 23108 63968 50842 82344 60262 10161 60568 7196 9693 49185 27237 98731 37276 52238 42695 50912 8809 39663 10723 48118 48577 12176 28058 82326 32650 55979 67030 37876 65272 39910 44814 14481 63163 35724 79597 23161 20509 4497 8586 1512 37617 89394 93329 63112 41793 2813 28140 10517 38814 55239 41715 70361 52852 20339 92791 4454 86320 95397 91946 47003 59678 2797 89686 95877 1345 74365 86020 54748 83359 10434 37918 26756 51103 81829 6489 55682 74970 67991 80994 91849 99724 95722 6140 59608 63920 79556 51609 74283 22513 29161 54350 12246 20074 1623 9109 90261 13045 86657 83491 81204 49899 98624 36691 56170 1787 35557 64638 85057 74899 12507 51919 83891 26503 98432 25407 56777 81383 82937 63491 97352 35295 65911 21922 77308 52554 98875 23296 57210 4582 634 36018 22075 23447 80496 36218 81339 51 58243 66521 42321 47367 24980 28323 32698 42340 32412 13993 76195 95480 14688 87950 35317 2859 87264 90174 48646 9830 95061 88384 73476 51821 43721 61676 83953 68976 27614 66079 81187 18504 29054 55239 65331 54973 46372 19619 59272 72693 41207 80775 98892 19684 61860 35114 34570 66453 42943 58808 79514 46269 62743 596 51376 17098 57377 91284 44042 40512 50239 19181 47723 96549 7103 77709 21111 86880 84814 54074 25787 65178 22119 33386 92451 2005 88868 9715 95466 48096 36014 8078 67755 5528 31531 25596 60298 90666 41694 57009 33684 9212 52252 13474 15711 15194 25987 54735 52598 91664 64439 16968 55210 25328 64555 38554 13984 86407 19843 11770 94879 45863 410 63534 85003 11384 8905 90521 35915 58548 35253 20814 28188 46168 98211 84085 17758 87876 51861 76202 96491 17595 67971 64863 96340 4081 32134 25163 97092 55068 63727 88609 16664 41791 16634 31977 72382 68542 13109 18665 30170 74326 22615 16223 70453 54744 34493 40220 43592 46442 39472 20476 13300 56266 33286 99593 58351 28042 698 61264 55674 29072 13532 50502 22207 3411 35917 85392 93328 90653 73686 52626 97637 85749 82439 85873 3651 18094 87870 70559 87381 26827 40752 99860 1818 70783 99776 97127 10018 29318 56852 88388 90448 36691 48865 17115 7719 30582 55178 87527 27457 54771 46081 96669 43964 55899 48733 67917 50819 4623 58528 39751 87195 48968 45195 29032 39913 16491 63210 69528 84276 71535 69341 67130 49577 63697 73961 89353 18763 91111 49289 5543 67614 1419 16574 56979 27746 5251 32448 52163 56723 24738 12582 50134 91124 15627 53258 12876 34701 30434 22324 81034 39228 32811 44144 5359 31551 6754 11604 61485 48311 27859 16792 80359 54688 94067 44906 41420 65696 35319 59957 96884 13101 61348 8585 55775 56102 50825 73021 8196 16085 74191 28388 28813 97012 94644 52532 29945 1615 728 88312 45514 99852 45956 34573 50092 30390 9926 35666 17503 73734 79206 74347 33342 57400 98035 92866 68093 51133 27574 54065 59903 43149 53564 34758 99548 21853 83591 64336 94033 22234 27458 90044 67069 41873 18947 65595 87325 42811 30493 25421 69741 60888 16949 62025 85981 68936 31453 80743 29725 88180 44694 66763 78814 4 86738 93732 60995 48577 50166 10490 6258 44804 42393 22136 24866 30945 54849 70771 84972 31005 14841 13321 72939 93021 34383 16563 13040 92211 27956 84877 67924 10446 63113 55702 20720 38393 12552 9877 89123 93152 15456 17001 39618 6723 81115 81036 66688 29104 75183 72948 93728 14723 33367 71105 25662 47469 15633 20813 17539 15610 72323 13584 87950 23709 45882 76900 98331 9507 88641 72296 31623 78375 18441 95364 61720 67093 6150 40486 21578 74490 96948 53299 36135 8295 70414 99994 98370 52037 87349 11287 27362 42111 16996 86399 99411 47420 28991 26071 11629 47003 73853 20716 65565 71681 63158 12263 50264 5172 34264 32090 29530 57876 18442 52855 53668 4843 32060 9194 27057 92645 60146 62646 89795 3763 56646 51305 28673 52792 42839 38279 19057 58906 72145 34442 9719 72631 5704 40388 73002 81289 71120 81154 45869 80173 44774 35477 44217 84924 66597 4058 16285 92228 73122 43928 97385 8065 43745 40747 65092 66953 80357 55805 24046 67144 48455 59586 87658 62788 84833 28785 40052 90150 63051 57774 58883 44461 28752 90193 93330 39269 52137 22077 82874 59836 75364 45855 73163 77894 65902 61307 66048 90709 12107 89662 65222 53591 14445 76704 56697 63413 44236 68291 52305 85629 70395 67830 3474 31917 78883 57332 15002 15973 79791 80933 71960 14679 61522 87616 89273 17085 13916 96504 18694 42747 52586 3181 45210 45094 20083 91061 853 30195 41428 65468 23783 41168 16785 30412 99439 46673 35652 20076 98078 46618 33266 86711 42041 52660 96462 50532 91621 11103 32080 59809 96143 3043 21010 83319 33351 86121 25580 83816 69296 19340 89239 90407 88608 88469 89697 97723 98379 15258 30804 84377 79176 98894 85561 12667 94366 88130 72196 96287 31560 83930 74864 17935 34716 49425 59108 14671 11433 29808 24557 75499 15535 74685 73316 30649 9889 30010 47651 68287 49015 24860 75983 91423 80357 26370 79477 66580 21826 82129 30635 38309 2284 61872 48675 41450 9740 12231 5139 37606 66696 92760 75682 95153 23871 43638 63824 18838 57994 50127 87380 38277 61828 92837 61296 45224 8322 54989 12116 23079 49143 72546 30967 72365 53539 29516 48303 97459 72843 7521 54026 39287 96710 66211 27456 93446 28626 31319 99205 4556 16833 14368 75953 64444 99363 37724 37691 4578 59123 97173 49068 30456 70229 60653 61573 7949 22702 13497 11674 75696 62218 20453 97208 88935 5772 72792 4603 408 29689 46223 72902 31151 78000 63747 94602 21225 80479 41751 43838 19143 53667 59009 22175 74185 93216 96473 15354 4619 86862 4791 30605 42266 63866 46446 79829 9038 39014 83598 359 28749 72809 78707 45068 6809 22630 23960 93562 81660 55930 54598 50574 64093 68551 81468 23802 54728 8182 58453 81312 16943 8687 90306 30904 30489 37122 45128 55324 49928 91419 79561 3496 80688 48780 53447 46644 1580 82286 78286 68167 997 43383 36146 33841 50551 52050 72676 36152 52953 96690 47086 15276 60713 7260 54163 13358 22932 78218 91965 87727 75679 49566 64830 3953 50041 8506 8078 24084 89822 15790 37024 68265 11852 28293 90232 51624 17536 45064 21242 27134 46962 17295 30462 77344 85678 86564 59631 68493 22584 89683 20636 86644 91760 73789 58958 87544 38369 75839 50894 41013 63911 20034 12070 69466 45610 57445 90166 66397 97629 44881 87477 64592 53293 11008 36381 37029 69623 22780 21372 39766 35124 72990 61131 19335 13421 43694 10908 21266 58524 35907 12096 66464 2230 91988 52281 72674 18926 97946 52556 48115 2955 79730 46754 71233 84063 60366 52647 40766 61398 81572 13230 13425 10241 38973 82361 90210 33631 15989 19111 76860 32232 98755 63047 62874 508 10366 47430 95652 74741 63686 67770 88877 95666 9427 85793 9847 13193 2877 23928 55903 83817 73206 65738 5975 65331 33990 26456 17840 27598 26813 44529 21184 26357 48628 84177 10240 74677 870 98795 5542 42490 46823 76076 59943 74529 37315 35856 53834 89097 39471 23878 45523 11008 13531 9233 13878 26772 80189 20117 79856 54787 10286 16263 14619 58440 85182 54179 88917 91292 26229 21463 10984 34210 76034 86978 39616 39133 7797 34085 69413 65942 6157 64120 69209 41417 29831 10656 86083 66635 24524 73460 54063 82903 9772 24546 37291 68962 33647 41438 84733 4095 42304 45930 15037 32633 42107 88447 36462 54117 46379 42121 40214 4182 52795 53311 12233 14572 97365 37479 42056 42124 45178 92380 11421 40636 76769 72533 16610 410 70777 31063 84401 26738 84693 82606 18886 12419 39096 23670 59204 43707 62190 98112 87882 89889 74815 67324 84122 85682 66631 72429 33151 96553 3304 61434 25126 17014 67996 3866 8103 4329 15738 81499 59817 82964 1758 71292 97444 53409 54693 46789 16973 71243 245 74980 79416 17091 16675 18928 64697 55002 38366 8553 94524 71608 68449 10009 31655 56233 18508 59781 87257 34746 63857 71429 51225 2475 124 94491 67602 58273 79233 36553 34295 11884 77286 27737 21921 22345 42933 48230 69917 4626 23362 65648 27975 67297 69955 23806 37470 76745 98203 71655 36991 5467 95112 20529 34387 49091 65537 5719 17529 23663 84002 79156 33385 92336 26214 37649 72555 32244 9368 25820 7474 28208 92211 64430 27087 49051 13728 9020 70064 57563 78730 27042 34151 82085 69147 73212 65206 41778 7722 38125 56165 7622 15001 83775 30434 52867 70616 32329 8909 49455 10199 61205 80014 35329 32261 45539 45047 30489 50488 53483 43587 57600 97945 60242 21571 65989 24728 76279 91681 48588 13063 13283 91734 11768 44389 65583 647 25556 74117 22052 27776 46770 63202 31508 92597 63913 76994 87645 28125 93389 12062 4163 50069 22800 13945 418 38924 39401 93980 40246 38481 38818 82995 18688 81031 31708 68106 51427 75910 76570 5344 97296 60196 30884 31723 51012 93785 55395 60921 12418 3731 17486 71808 73293 1268 29754 4563 69005 93303 17747 44168 89884 22824 62315 34102 40742 30366 39510 40576 60602 20438 41397 22267 13848 93435 90838 39164 53422 95037 64145 76472 69558 7164 73651 8791 20549 30043 75441 60057 41303 79726 24059 69382 69145 77380 76217 36319 77260 63603 52622 54286 87878 35962 31108 79180 30895 25152 36866 26545 49232 86950 75228 72861 78072 2539 18600 11952 77534 86440 26981 89015 59719 80019 62665 40206 24316 62221 49622 14174 36178 19296 62066 23873 48156 54487 84620 64489 75029 11222 37212 68146 34272 21674 63996 72298 62958 29565 61235 47184 31842 94404 58813 66882 23919 65457 71531 9410 71463 52548 71924 10974 68707 51780 20939 21585 7095 79080 83771 56178 28045 70166 97563 36958 16152 7611 74484 83948 79287 43234 22662 93282 94200 62329 86615 25097 28029 45310 41239 76225 421 80913 97029 33263 13375 44794 19614 29911 90004 38086 60285 51646 93332 11135 88974 87385 65721 57234 32158 80538 92976 29640 38017 2422 54848 38946 63152 9628 66625 54418 47067 1381 58715 84450 79912 98381 24106 44255 47821 68975 69299 91275 36665 84858 22770 39824 84621 99685 24181 15129 3066 31333 61105 12688 52832 62265 70017 99951 87134 6961 53729 36347 84384 30104 25831 27262 1606 92874 13879 3930 93411 54217 49024 47504 44874 87243 84954 7831 3614 10695 72638 22722 64612 43183 43914 38606 82567 94033 73714 62763 11881 19341 89874 68802 36437 78263 5460 80692 40166 16262 63366 35541 66888 94591 47544 18289 67102 53457 93146 13190 55689 58762 74887 56499 73856 69813 38671 40981 73233 70314 4646 98316 99699 3500 68214 13637 93923 3272 60526 31968 26796 95650 53966 8637 50225 51839 90295 66240 75364 64421 74450 39766 25141 43814 34999 29206 36620 57304 87681 2838 48688 53614 26322 19010 23439 30091 22596 61474 40407 26958 20389 45995 50116 62200 60651 58402 6209 14276 2349 45887 30584 11014 59403 26194 16099 40317 36989 6041 77214 51459 77391 71551 39627 43226 19473 30266 59376 78255 78193 54871 65922 45428 9409 44757 30261 13362 7429 38275 39313 95871 38982 99644 86851 29582 43640 12505 32002 54501 5278 60097 80207 59240 95351 45896 41563 42214 42352 50576 23012 6125 70925 37950 78312 44340 80850 97492 91577 88267 82283 93365 33872 68612 59437 26855 58413 18858 56571 70101 65451 73579 35915 69917 64673 82712 41447 21340 72134 97000 19962 69368 93451 36123 15798 93202 36574 84005 99096 800 4301 83321 88760 93277 85422 85319 45161 34679 44535 38710 14319 70522 83191 50500 84629 41627 21353 55752 95573 27325 91991 73198 28653 35506 28006 96173 76079 35438 6432 20248 66275 63174 52191 21419 67481 5587 81247 50401 31000 58266 60960 75896 48950 16637 69205 61007 50804 8393 15237 22648 60293 37547 58853 91989 65216 89127 45832 94711 32817 48369 28670 43205 4959 5187 74473 67558 42007 72917 46713 79394 64144 16721 40451 84362 33263 10223 70250 63113 86453 54940 77066 74295 80692 79003 48909 19514 74216 42463 56799 88003 80931 88821 7751 31586 7665 75015 99605 62983 75137 47438 8513 9085 54487 49405 63922 29504 54682 16548 65854 73999 40704 79061 68129 18314 7767 49907 41343 82476 98672 86101 44210 99015 16114 45664 51884 59153 21388 32632 72119 98238 5487 61075 79898 7577 58444 35726 35060 98577 10623 73387 56937 45667 34903 3172 74515 68926 86633 70286 94028 67445 96940 1559 94428 27054 84983 79901 1550 11648 42424 43407 40199 59655 39024 22799 16154 27458 16996 72902 43598 5849 14458 78122 92379 62193 92481 82819 16261 3350 6426 46974 33488 9282 80522 62143 31771 34502 26964 39508 86083 88792 25913 10355 2498 21858 92766 59482 3364 76916 13804 48893 33410 66654 88359 35770 65931 90995 36505 15247 2918 42723 46797 16945 39726 33225 6372 99000 7868 4386 10723 59625 19404 71022 36585 40417 18578 77452 77523 14441 56953 1105 75777 35416 77774 7485 61378 8935 88061 90845 58872 82988 43139 68756 93893 98031 80820 18772 64127 1110 81630 44669 80599 61108 9543 22674 8744 5962 69351 89824 83261 16360 92502 74187 81558 16149 23814 20173 78805 67800 55543 39270 58672 46466 83155 53530 94479 10832 13880 66105 49820 74985 43650 95797 26912 98820 30051 84419 43808 12127 42286 66719 20948 41643 76610 86118 97381 70456 1289 43664 28547 23302 53830 62446 96686 35444 1755 34257 80165 81210 89097 66138 73169 11346 89144 11600 21590 12598 97078 23638 31121 26786 40107 29968 74032 78220 61360 30313 21775 94952 20294 55269 13481 75064 25292 18657 82767 56718 31709 49201 43434 78520 85502 47798 77684 21411 25755 7052 94392 92375 63733 40638 9275 69027 89605 84955 15917 71078 58826 10247 59370 93535 53141 48751 41520 42043 22729 36012 59531 14503 1858 36932 73578 32555 72707 48271 23277 31419 326 92003 21459 93023 81956 84714 17010 97893 89172 78990 43808 22249 90901 56289 6084 61879 99211 93425 70518 87714 23531 84071 79989 16424 2711 82713 59932 23609 53894 96028 64419 71114 62489 4631 95528 66403 24034 89510 63404 69327 59854 89933 48807 26260 9058 16978 52938 47679 26787 22769 32727 59197 70410 15093 18866 27786 63483 64855 69958 30687 20313 48204 17121 41760 81627 16921 53635 91250 32812 53673 39057 36242 11528 4470 84505 20935 99098 49882 26087 86430 28899 8638 95778 10392 26193 72729 21743 77526 35246 36614 3997 6002 49413 85000 86018 18174 51631 48301 37093 96531 24713 74946 58484 36055 94825 5918 85141 8220 89772 39436 66438 16170 2220 20277 12924 7230 44126 60167 29383 63351 88220 34447 80692 44488 76060 85512 67648 87951 29886 14397 4067 39191 48673 93819 15549 39264 11346 80465 11237 70293 55317 10622 25710 68210 15920 55252 91092 28124 30717 89331 97810 93610 95989 86962 99138 18790 45154 47273 84902 44451 85021 86315 26903 77330 87728 3212 74525 67785 99270 3400 71815 32931 51555 74679 57714 7566 11788 53357 32028 53158 17778 70354 74313 72888 89291 27670 81754 12746 3130 35534 28814 29033 23979 88887 8238 78143 48886 59605 77791 59424 41659 73644 81189 78508 75359 9855 54500 99682 31051 5301 57153 28783 52499 54581 52424 50285 5042 78273 2541 41838 89271 71455 89146 4980 72744 40399 20062 74114 83735 56287 44271 39467 74019 35421 93715 37274 78644 1064 78723 72988 74044 34463 1838 21452 20769 54150 21916 22477 45577 12736 24857 24677 29602 35009 85168 62348 55288 68314 87248 70721 63003 48644 51742 58007 14725 2169 13384 56223 51816 95486 32306 37393 50370 50606 7263 48251 73316 33840 63048 81274 18892 42607 2485 69160 85445 6987 30691 16660 52679 93600 18359 55815 25295 2719 37086 58973 63911 76586 14294 51159 65934 80499 32758 79132 72264 50551 63523 8062 54483 858 38261 13529 99419 61963 55497 19964 99703 3442 63277 36570 96795 73700 99120 49378 73632 63391 95715 43092 36080 58055 97337 85861 62387 61925 73272 48340 71606 31002 95683 37693 17101 78529 18669 72297 51389 56822 31305 52792 22499 90711 93614 74840 50933 10715 41222 2302 66269 34229 64397 11466 71596 96242 17315 83844 56314 15294 98543 76748 67221 14314 84682 4972 19225 85522 71969 82703 63420 50085 44743 46997 2149 3773 17430 6616 55656 27754 12181 97811 22232 27527 42834 36898 71847 54802 64516 76919 71322 14674 98601 78745 12230 4624 7510 42685 7300 91551 30564 37026 54825 7533 15953 1778 2860 48616 32768 61812 94098 21428 49980 38885 7359 46398 39455 99203 99707 97064 57928 11796 57055 31195 4161 35606 88820 68591 71148 22046 83190 72876 11719 73869 13636 54467 27201 74901 26489 61910 11045 30922 2025 46180 71892 48018 55769 38934 9746 73274 92361 10908 89326 93254 42936 40686 91772 54956 1718 83829 67258 76511 72323 77041 27903 93128 82307 31352 84075 71506 28326 74675 30139 41101 31554 34629 97169 15154 1430 69988 78295 63197 53273 5169 15560 46321 93109 26365 96123 63266 94305 90432 7628 23144 38446 36364 30508 40914 54927 46471 1732 36754 59394 77560 81991 46492 48494 96212 67868 28889 78905 88168 9846 61344 58226 66897 64636 42691 17344 74819 49262 78933 59384 9305 4792 96744 18952 33666 20345 69236 66572 36333 17550 14442 45211 45891 54199 46059 27396 47063 10845 33225 4859 56508 71938 72162 71930 96629 16598 46484 39181 92869 34955 71590 13966 59746 14480 90554 56381 18221 9116 64943 73363 84212 13676 67893 88474 34668 67240 40136 20916 49203 26723 96684 42980 94938 6387 13650 31696 94544 83105 62547 16115 79794 29110 2881 63584 47706 66132 4129 51009 2964 76735 10724 63882 13526 13121 92161 94738 45110 15778 60199 140 41889 82613 44151 21750 18398 18951 65964 30755 20992 60484 97867 49669 1432 20444 23134 38798 30629 15888 85407 90120 43970 70750 80930 31072 17106 5750 12498 30537 45382 89487 31217 9684 71393 18397 32048 82082 36172 26548 71989 34661 48925 81048 19540 42137 94035 63892 76323 89700 29247 17448 78333 91575 84954 65003 32913 90379 96467 2496 62500 45987 51503 59831 64654 24623 32400 30271 33331 13307 71398 2205 25221 12667 10850 42950 41831 33493 11764 71434 66111 53764 39602 90807 36305 31921 14833 43908 36371 36880 16071 34817 36610 50574 22566 23200 14719 29149 6790 53626 67990 10979 98587 51679 37853 64625 91232 76532 66055 16540 12959 36683 29327 28232 27973 83585 70195 17125 69943 14329 15519 6308 12522 81717 56422 42077 82494 59209 82451 61817 17197 29745 90744 21227 21244 84190 72875 22257 24741 29054 94553 7766 41563 42476 29906 75453 73683 66543 50069 46908 97990 92595 35237 22883 36205 55697 13520 47579 1404 74899 20624 49618 4260 96374 1655 43608 41579 96432 43913 91014 37657 64772 7691 82851 91244 82357 42048 88983 37297 72544 93601 27723 21338 66935 17053 49571 70868 97847 54733 59334 8943 74632 53853 80231 62700 11867 51514 17971 65215 59123 28251 7184 39349 75514 12954 65379 44717 67218 41540 73746 2854 23731 8227 81808 26347 95156 7487 71088 38531 86550 16424 12887 83235 79774 43426 46616 31092 13716 93373 35222 34281 3634 32541 13147 85303 34895 91165 67982 86687 36279 93192 57081 33835 91725 18162 85578 18803 58415 18700 54754 79348 24082 20908 80840 9128 47730 2379 12415 32781 46958 8455 16583 44431 23361 15604 52592 9411 26799 74982 47545 40438 67176 29165 37069 20812 83413 3526 16353 22457 35096 11161 69096 30576 17000 85040 61762 51400 36353 69077 37379 33168 26147 85101 31499 35276 50099 56356 23378 91047 39538 68371 96415 60715 42109 33619 89878 38466 41926 88854 36596 69150 77741 42047 85993 33084 59850 26215 45523 22877 98012 79918 12316 4604 42093 27294 30359 99920 11081 61552 51819 3245 40921 94929 58403 53201 39586 88762 29162 48523 67327 35490 86115 66800 29854 69634 64879 81528 59944 20921 59378 79421 38008 45063 47813 55421 1186 48944 77112 68804 86989 66078 78331 74203 25550 32052 3830 70699 73255 75222 72885 503 10459 80450 32715 87906 38406 83566 75416 58240 60306 84461 95975 11765 24203 60309 63870 85105 33896 80628 6572 4044 64422 72541 26207 51186 91389 69405 62056 95171 73655 56148 29766 92550 90953 95115 4772 99214 98135 41514 62365 92668 35057 70671 9433 471 10879 21428 27527 36587 35818 61352 39905 13444 8372 54050 18555 30690 45656 93662 61313 1624 51487 21635 48711 75240 4430 50346 66462 82802 42215 92092 47336 89023 33489 57152 47957 34633 87808 84931 87317 44652 26974 99808 4951 25340 38686 87136 34621 22679 70122 33119 72126 37551 57783 83386 58242 19375 24280 62007 23447 17366 20161 82140 23521 85277 94703 61333 64493 77076 89034 47054 67499 81026 41011 86899 33181 52458 78 83498 6485 1563 28958 85307 95457 14695 94426 40155 20921 58747 60549 75913 69376 3730 45224 56542 20927 67875 83127 61974 38461 74621 5288 15266 38704 53346 61187 7546 32239 89148 12696 34230 66471 65609 37260 16124 65857 28380 5233 23260 60013 40351 51967 5529 16340 9535 48403 74803 80007 59661 24375 83076 84369 27547 80817 69779 13340 4596 22554 53017 35090 39192 43154 18009 77918 60272 55073 32506 36052 79161 9384 56919 67030 95325 55417 96333 75271 20609 76561 14813 33831 63234 8989 90994 66563 28679 8412 42914 5924 95216 7113 95011 57929 69460 80168 7512 55355 9135 52001 83644 25834 24206 20475 60277 44866 22852 52255 1712 16440 16164 90529 34605 49106 5253 63722 48506 58285 51109 7503 7775 84486 20441 93584 38667 17508 61090 3380 46467 32356 83908 56940 25234 90897 95681 86275 31646 82855 21956 57436 75954 74616 12771 84137 20418 28187 20382 1756 45918 21751 53332 62567 10354 6628 84970 22396 45300 14696 45371 86583 43229 18768 77105 87533 35765 84979 64095 95095 17071 38557 49495 53044 8361 72960 49374 55417 86573 55034 24591 58379 75527 17782 74302 71731 44531 66902 47466 61906 27791 46460 73861 84745 62524 35215 85739 87063 60533 34049 57780 56288 4937 51232 46615 48892 65435 5075 167 37174 18465 38004 84474 99144 64808 91856 89278 98214 69829 64239 9576 74149 84981 22937 44480 65231 43576 26570 61090 46878 14655 93177 47196 60505 29993 91047 70970 75522 39697 98110 50920 81047 19517 20465 19648 45120 70412 50162 78454 78538 80920 19508 61570 17486 98287 18127 76662 26649 48228 87294 11445 85951 24211 65257 47305 13351 63883 55734 25784 61495 95375 40504 19189 92582 22203 43519 18865 66773 12985 34216 61843 27600 65973 75633 72099 18169 46036 61460 71387 42510 74746 75239 17654 41418 72043 97452 94142 4349 59710 9401 74686 48053 12670 1905 98631 53566 63107 20772 52106 42822 85147 9878 68494 85575 64329 70726 98499 30751 17056 23904 5851 57971 68296 68334 79051 93062 41270 44361 97073 48863 94708 14567 68812 11666 94675 76035 86628 50104 6831 73441 32902 98563 86567 58014 37766 40502 97456 94765 88696 70899 71572 99463 60548 3962 43035 3232 48736 81302 48045 59140 47869 53754 59628 16648 94381 40785 66472 43952 37 84058 93623 62754 15750 16001 95544 77385 53952 61324 51440 78752 5717 2777 82723 80348 18035 81055 6796 90534 60752 26001 29732 71229 47409 48224 15644 2465 80393 70844 32808 74226 53334 69575 57417 63922 82650 56169 74092 54877 70867 36638 4082 46397 1096 92701 42515 68872 827 20107 68258 87525 46893 55422 40823 35523 9526 18058 81136 71315 40130 70699 27171 7658 23282 29875 56064 24798 61948 92789 78557 95569 10122 26201 95104 29474 72213 98417 84263 98470 80322 74056 67321 45986 24701 94568 8822 4923 43656 88214 11598 30054 1965 14152 13497 40716 67271 99016 50240 34033 58821 19935 35461 79892 8040 4804 43881 86985 69227 4594 68473 96350 92984 42363 14601 79922 41215 31072 84985 29972 89091 98999 41429 21581 2192 51348 68401 80323 45603 74215 69581 21820 86679 74378 7902 91507 51838 28493 6291 79572 78586 72042 53893 94708 6254 63598 76319 94727 55187 46141 85649 35173 85006 59157 13017 29843 92385 31507 93848 24470 90071 22513 97040 85934 21519 18881 36451 90138 69395 94467 42955 43974 32309 33205 921 64284 93998 43561 26129 66907 7728 64707 46160 26227 28795 41024 64879 91296 50533 25135 42749 65575 65922 16717 23225 65937 27791 36596 32934 34228 32653 51968 46594 94232 28360 2261 53147 73551 98529 72528 46507 91335 10982 56563 81452 61186 96774 15584 99887 30868 48648 40888 129 52505 79358 56798 69745 87078 59573 71049 25655 43502 20353 31949 88604 27118 82060 73446 36846 92514 68428 98535 88449 30496 67787 12686 45585 63930 15224 93342 66966 81968 46480 183 61430 62551 88569 31449 2650 59580 38862 23396 26826 61831 8439 35571 18625 33289 13729 39101 68472 70060 50982 23978 12691 19279 64116 82722 87383 48791 26851 55350 64876 96384 16710 58422 19838 16262 75886 62722 54811 89473 80559 65009 31742 44320 17600 96100 23686 78995 36052 74027 20206 42242 82755 918 5646 13375 71592 25354 83656 28303 55150 45923 92589 3598 40890 27893 36412 69592 9834 55738 9677 20457 12117 98478 58299 96871 54222 82045 22788 5152 87567 94364 29761 76448 74484 86203 73272 90391 86332 406 33349 6477 66787 80666 92731 41999 5147 47407 64262 71186 32247 92445 95879 29598 52613 2650 81471 45858 80336 87513 576 96112 73309 21933 91720 82039 82447 95505 67900 45711 70220 8897 83152 44994 53604 51417 14040 50849 30359 63927 92860 98625 73388 70623 61997 47722 96311 30491 81404 11934 73969 70447 35355 43861 84798 94364 11880 53302 54012 84030 29762 9388 58981 25496 6062 24719 15098 96262 68057 4169 34196 54907 37210 46832 21832 67899 4 18936 57699 42052 89244 84275 6508 35516 93978 76216 64364 62062 42667 74720 94398 84596 57257 40541 51112 81135 37008 33891 646 75916 25543 90102 14334 3503 45891 25469 5088 25309 53920 22276 57252 88027 23683 96884 88104 59734 66227 98165 36414 66012 73938 40771 53327 70292 35589 25396 92086 8481 95100 67296 45551 46100 47311 52799 83457 4782 31726 83829 73585 78234 12703 54758 4760 81758 12530 31329 71736 59998 66651 90172 50297 30311 82954 41220 70193 78920 61791 74461 91606 65471 85750 8995 4286 83704 84795 9932 57202 98306 83063 90036 87414 84676 84032 60174 14930 92818 69389 78592 38892 54958 77140 31010 65970 34891 87914 2181 70685 71302 92978 43984 76386 23128 9868 23489 90477 75824 52786 98045 12385 72969 1630 88899 74668 9311 89331 27641 94636 97940 94469 51637 20209 17179 2480 91648 85732 46568 71136 17433 90882 65756 55143 32261 6052 31379 56299 98755 83241 4416 18847 25010 55198 91373 58200 39552 9596 30025 9208 80856 29058 59514 94007 29516 30576 59682 18638 93261 81106 49220 12607 84160 18894 88733 24536 30746 95850 72203 18666 35396 3013 44780 95916 54059 60300 69402 19140 3038 88624 93678 41213 68216 61264 6619 4834 86897 26889 84437 89012 75133 48963 92369 34646 37304 47296 40797 73902 25547 52562 45016 3160 23926 20230 23134 91848 81778 43482 27930 73542 45026 58241 2437 92582 7659 3273 73088 35608 12373 16330 4695 29079 94796 7777 43313 96534 73529 4082 45000 32770 41864 77548 21919 23681 84003 29177 65124 90164 80930 90022 14249 85796 58921 50017 44799 75908 39931 38903 24460 5810 2029 39975 6699 29131 10968 62469 7201 15535 59279 33278 49827 42944 45788 51585 98502 66316 35600 42694 18075 68599 23019 12840 19673 4478 12026 62329 55383 83241 38450 75069 57139 50907 38675 14963 48034 64326 47165 751 40039 91545 17179 98354 24641 13204 67495 6489 73848 21952 40718 8286 69800 42814 57568 42444 26859 64105 39688 37094 40029 63567 1063 21759 93946 25603 49594 94461 17297 76030 3570 55061 62989 65053 92918 51451 87287 49205 93955 39472 67784 9034 34466 73942 34901 82382 46174 15872 9991 15332 14475 56983 24547 92223 79311 81398 1878 38854 55795 77190 13861 73343 93698 46856 12599 2354 13746 44833 20436 72760 48163 62691 79528 91366 55149 88609 37016 57559 38031 32301 35388 1952 93433 59052 10569 63446 97574 79904 2808 10972 56457 4363 39391 90864 11515 61244 52140 56295 12495 37623 59535 81015 32803 91022 61256 85949 49262 71713 42244 30986 14709 37814 6269 74353 28784 67020 36573 85152 53687 24738 4523 85837 5138 47859 84741 4956 20994 80058 77381 49642 26537 18925 80885 43752 81361 57462 40897 68203 17453 51661 81888 71142 57374 71568 63598 41504 32112 82454 21548 69541 58742 1384 50043 28473 15242 36856 42114 10037 47200 8047 38575 4428 28024 40842 70551 26323 86542 70603 62970 26746 35614 93622 14923 26930 21921 50937 33506 2402 98137 49057 68971 14787 8622 90215 2479 88631 63742 18738 94586 15343 28013 25838 93447 42739 3378 99952 55159 29961 17115 65253 97250 12087 31612 49400 93923 42748 67673 60341 45657 967 24013 27438 15875 44621 43743 44681 75367 67276 5766 40052 78908 92232 12393 54718 42417 30292 90396 31888 99878 82445 71632 81223 50970 54750 63376 73049 98724 26104 13110 11021 55145 10970 56730 27658 16067 85759 73082 29028 63244 39811 12545 69059 66316 61394 9387 52069 92075 11334 26828 10316 23079 68067 13354 49600 84438 32348 58266 84264 86189 75079 65281 65002 70045 83848 24169 62658 73198 62006 95082 22846 85885 30251 85718 16520 57279 3618 86386 73731 34962 39087 63255 20601 84598 56568 44323 99645 31303 44433 96027 20983 47157 42160 10881 34563 11018 64205 60414 30918 18864 99602 17796 63039 64218 29038 64528 65144 75501 82109 64471 37242 27188 57642 15697 18864 19900 66933 72451 69171 41996 22193 38101 54544 88453 16363 69402 44768 39877 76724 26975 88631 63226 21344 18414 76829 76473 28350 15471 97648 30211 16679 48366 41194 17797 54006 92848 57681 38175 15285 25258 10718 89911 65475 3588 91505 32233 42345 70744 31183 42861 3130 7974 64106 25271 33477 8745 55475 66686 70643 17954 41633 99638 91620 769 71942 89900 13616 23195 91662 11901 33024 36405 23578 73961 36195 63800 2973 88345 60796 92573 29948 80470 51813 73318 5036 9760 38757 28614 95447 21920 41754 94844 91198 43931 65833 77708 35959 20359 59104 40354 40755 22740 33997 89566 79980 88284 25255 13278 90114 28010 8146 9715 17938 5181 30822 150 79108 92765 35651 94775 14469 63442 43524 50100 34938 46418 23800 29535 66712 37845 79659 32197 84262 83653 82697 57675 82971 88133 65110 5849 72712 12689 32307 93360 91676 88322 28767 7156 44545 94614 90292 50476 45368 204 96381 63568 95355 72451 34010 84345 39620 62940 45147 80265 22592 93665 74598 58026 20976 43752 42182 20265 46340 99684 72028 73873 19520 68611 34944 91131 63657 30215 47437 12362 29856 19620 77526 70327 84631 5718 65041 88159 22040 7703 62517 44988 73306 94281 15094 42131 68569 7244 93091 13521 69158 28462 78777 44654 10786 24039 96660 92797 5281 80875 25738 63349 59 23650 84381 49752 74587 73711 63195 93053 51236 23503 53016 58456 93716 26128 52544 99962 51390 44791 61769 40234 70946 66100 54928 85219 70742 2634 47351 51854 28287 24659 52604 43836 57984 11753 74257 83961 93060 54275 13608 45969 45009 78233 30288 75252 59930 86643 47204 36619 50138 44420 56815 79307 74063 51148 50002 7211 20583 23241 75210 7702 24796 58669 87235 93234 82353 99363 7104 59920 53827 73896 61706 16116 569 6131 6097 86643 43617 18012 46520 22646 62587 46729 23082 8786 53895 5530 54996 9702 72091 35 19428 92544 94117 45976 87632 79299 44864 82734 78383 18482 72693 76834 89123 64156 96445 34959 42374 34297 93468 50653 54745 4527 95631 80290 41682 15218 71971 54338 35690 42443 83850 4868 90960 86816 81082 49516 64368 49322 22122 2561 32933 4551 46330 67341 43366 41644 91858 29958 73121 65700 39733 9701 69505 15269 67284 40880 11399 54841 24465 29571 52205 78408 88012 40696 53765 65145 38142 89215 51577 762 39183 22399 16877 15239 34028 37566 75854 88605 57091 76654 25399 7030 28125 72983 35396 85174 12703 26089 17007 18969 5526 62817 63303 51491 67630 95713 28529 68638 76706 14835 87232 60409 39563 1008 20478 93140 6221 67767 6235 53317 18067 23351 42219 84063 49097 64051 80249 31716 26932 50362 42633 24238 63668 92612 64092 74632 50951 41394 18769 2822 51427 59118 60003 37789 37566 16384 12573 96762 24295 8512 61366 50976 19980 72452 92817 42229 66446 77266 52079 69666 63866 22261 14957 8244 63917 76035 95310 70283 63043 98405 21062 37397 3061 21658 87183 45537 82626 34478 74252 31189 74296 14618 25792 34823 43487 86006 16548 65692 18278 49888 25959 50671 15513 81797 86188 42212 78487 44634 9307 72590 7338 62442 69888 10230 74367 60638 35539 81409 35137 4605 83997 52343 40498 15110 99012 50333 45081 93860 47079 3288 3348 62617 41167 57527 78770 41784 70351 98248 67969 50881 77358 25960 58060 60351 25254 64465 53203 75067 39778 66947 69828 74415 32070 79662 90819 6199 4590 46490 75693 36536 97623 52202 13608 90194 75045 82066 1771 81212 4476 44455 51160 97085 23337 25872 72809 18314 92311 39457 18007 31919 4184 26331 45187 50039 31937 28278 87105 17241 4576 20552 86510 60570 35218 92297 27505 49530 60494 8619 68463 64485 68495 23419 27754 52850 41218 41694 53822 53029 94739 78778 40155 8994 24511 55481 59019 56838 31545 83305 57719 59761 87302 10224 25536 15135 19560 84439 65269 87976 67584 28306 13957 76216 31720 78588 66742 83555 13762 45766 92080 8543 25476 19816 65790 35325 91215 95712 71888 39359 43407 69137 37902 54003 87595 47799 39536 35419 64061 9205 7066 41952 7051 28122 75593 6011 90223 17226 54565 50063 94690 15528 43054 100000 16204 9108 39843 63170 37305 64511 25979 39603 5651 68060 79791 24700 21651 60370 96594 76742 62965 68016 21101 83483 4751 61373 11757 5038 67886 9100 14193 11151 22744 30202 71139 55400 85840 70657 60888 1535 66359 62323 13845 61572 87035 26242 46843 9961 36350 90480 93982 87215 5537 95829 22154 55711 45708 50296 76453 5892 10877 12592 74914 36417 31932 77607 62233 60408 15474 84731 18978 87513 63863 1001 60043 70412 20627 2052 43913 40369 82738 28204 26372 59779 85737 34887 6596 43436 62294 1788 78554 70399 3191 69609 7222 86863 74136 41104 47872 78955 65831 76134 75202 81859 10422 1365 76540 45 84188 28970 49759 2477 52042 58722 21096 54157 35535 48904 35275 34828 68872 87580 7363 4643 54103 72702 3627 77656 76235 54563 71443 93039 56526 94681 46165 98870 55691 67525 44521 35810 50027 8050 34984 47401 30602 12297 70996 20913 86058 94299 68022 82548 15496 5923 53027 56599 14330 78310 8297 43523 12426 15568 81593 38682 5356 14036 52035 13128 55994 29869 12017 8295 63048 62104 47587 31842 21060 40022 17634 43865 14944 94275 78067 70111 28899 85496 41206 75079 30651 94390 15506 86805 99542 71971 57436 58327 68672 92627 83799 6811 30816 2914 92017 2833 67436 20595 29828 2809 97482 87345 35180 36993 38727 87584 51672 52644 49222 9747 8801 54266 5473 12842 55281 14095 66328 92728 19246 55284 61468 39850 91938 57761 29762 43137 91367 5370 93005 37580 9774 53896 77746 97698 7312 89294 98616 63425 39308 62073 7723 88454 64375 68730 69284 44612 33511 99157 90573 55493 12348 5003 31806 17686 68951 39776 2848 63150 66492 70759 91197 73716 92552 77894 66599 92924 21689 19696 31689 73070 39171 44677 60831 70546 78215 8411 75174 6760 67732 3326 49292 54386 14527 3071 38806 23908 63784 13024 72470 82308 66521 99097 43924 68663 17972 92564 44767 12182 88682 524 26220 69981 73593 26726 29528 49548 233 53341 53452 31845 88946 8630 80854 8083 31808 73726 94979 45360 96391 99451 92028 70699 83870 8664 60282 80050 30640 50178 16973 20529 12765 23598 77114 16816 64345 4923 97045 24097 72686 18385 86239 57176 69314 16628 81283 16847 86355 35580 15714 88388 91341 52108 86804 45834 89792 54635 67915 95464 25659 96278 42584 45035 13510 7377 73740 26740 75995 83512 56627 25129 27051 90525 19584 54254 88071 86506 8048 21198 28572 34779 21602 85028 6073 34243 626 22649 53327 31990 78838 34073 12943 35030 80793 58463 93923 71636 82870 81839 40833 44774 37675 57488 13221 41895 59420 18294 81668 74799 22397 54371 51696 8273 71299 35614 70934 42848 62001 95368 27212 33011 89457 60006 97343 69888 70023 162 36109 10716 72696 94903 74525 50724 84847 50975 40301 3558 64311 5290 99101 8208 39753 56394 25736 43633 97643 38971 80233 6132 23366 14741 4976 95848 73285 51525 66982 49687 77987 20917 27685 8939 44409 65753 56394 36762 90471 21936 39000 25039 56622 55203 63342 89761 37790 18346 45333 24590 48065 55570 86663 12532 2983 6155 24656 43129 98627 22227 67004 12529 41855 85485 44822 51169 22858 37852 99848 93114 99597 43460 52184 70521 70775 51257 55163 51059 77983 10245 1417 78072 55162 5029 651 92938 67844 86703 53372 8214 80867 25797 10491 86326 68844 63260 4848 86976 5675 48386 4725 70521 37361 29472 70058 89200 26182 57713 7516 63348 12867 18084 49785 62767 73078 50600 98851 12077 66163 68062 7189 6096 46902 42081 78198 92965 84528 30118 38214 50945 83357 68988 13557 42143 2682 78834 44184 50287 86853 42074 63774 31107 78645 76971 45998 30649 47667 93671 87286 74072 46486 78749 48630 83211 60538 79151 74755 35000 1103 11054 11177 33135 5592 76401 36712 96105 88108 78511 36718 18807 56317 65727 85128 22947 16814 44117 62893 74919 18512 17318 2206 37533 96953 210 12864 41230 51768 75557 61399 95485 12632 11436 79698 72256 81357 70752 94277 40696 94407 67060 93435 76001 3101 28907 50607 43433 82504 44217 88611 17037 25384 35628 29416 82043 77897 95706 69649 12177 77687 46465 49529 27584 61715 65574 24895 55761 32673 56476 11834 27649 76854 94516 58108 43252 46983 53481 51446 93184 52537 86200 24029 3897 93601 90564 6720 75154 47740 48304 48069 23394 33126 66006 72345 96762 34244 9609 96016 94475 35395 37351 3226 23878 7244 99530 553 57840 75669 62826 88734 54094 37811 55829 1181 38919 43012 4055 82440 66429 69344 66187 14185 9878 52626 92688 4927 85956 12795 725 70420 89125 55962 66613 85598 91332 70779 29769 18047 12789 54607 82894 62092 59073 20703 95325 42301 23685 99578 47350 21365 19946 96534 27553 56685 55941 80563 32441 95881 51485 43161 67810 5055 86169 3870 7710 96153 76582 89632 7966 61055 96300 62921 89594 7544 26824 92582 70250 61939 19704 1537 20995 42429 8599 85388 34887 84843 85209 34982 83067 61509 43666 14876 30701 3154 83554 85967 33253 80601 62555 95346 77363 48332 88176 58103 15754 75955 51208 50825 34165 37115 20317 28490 57363 48774 27415 5837 99662 67628 56391 34342 94227 1447 77541 41860 32427 35547 68711 41488 73087 22973 85686 44508 25955 94061 44060 92078 12088 73243 95098 31434 18732 91470 15077 75386 44135 71881 1774 64828 39288 68195 32864 94296 51385 62592 70417 42849 44647 63156 94025 2211 16738 87987 44152 81385 47995 89340 69440 76264 34376 1577 73862 6367 73407 54294 18966 72135 35868 29909 42739 39044 86915 15186 18152 13117 64963 22581 77610 24204 33445 39766 35790 88982 13878 55383 34540 64876 84757 88593 8438 53675 65320 36866 10819 88238 79574 39156 93515 76228 52701 51550 58404 10080 43734 55004 39713 62523 15152 13627 91350 22418 74597 9321 87879 51353 75882 22469 72215 36545 87873 80688 95106 84737 65981 18475 85999 22110 2367 3449 65050 98445 26833 55449 55679 49673 2459 24238 94873 16691 22182 19356 82455 2304 93167 27858 64508 7998 50540 24484 77322 97647 9786 7198 91781 82823 16176 64283 97870 24329 67673 83468 43290 84418 79951 56194 85746 51662 52480 38731 69922 84435 15491 56549 63019 98255 53316 7691 72144 5312 52768 83423 33929 37803 63508 3415 92650 26589 46420 76080 14782 81078 53985 78130 85812 79105 86365 69435 25189 73704 67841 85391 3770 98549 8187 76557 19890 22821 85408 53219 22430 65031 11206 98682 34358 54676 45402 61089 18067 9619 31353 30817 53747 53136 76839 74320 46312 2351 56113 64936 18355 53841 70530 62769 95793 12861 91221 8458 28698 31932 27205 32719 76417 80161 71493 9496 95351 82166 29621 32847 80713 70771 52158 21458 39904 20218 27977 39525 44161 66339 40573 16312 96261 16554 52925 52365 74898 83288 36950 6439 73678 1459 25047 32220 54239 75157 6747 51254 6289 95883 22470 25419 58453 45096 88154 81006 16971 21976 79094 4644 97735 87821 38934 85130 38472 15881 94572 78744 16471 91366 18952 14607 65308 91250 57259 15090 15695 48018 40728 39728 27417 10621 84718 13365 66987 59454 13390 81227 62977 32818 4652 18428 87037 14176 58215 4727 54768 98293 19265 52780 76178 26191 89309 63483 32126 27943 88916 54830 74191 38314 93628 4284 80048 93924 79195 70134 57014 37401 3738 48921 77677 89087 2317 41077 48399 61199 77309 48459 32883 84318 15400 70286 59517 76091 50696 62413 18489 65253 40482 2235 12478 24940 97278 52186 86978 56512 85381 80818 58806 18405 58414 20505 45994 80517 41861 3750 55470 95702 99627 67167 93982 78848 64769 30210 54819 78730 60052 27498 55673 45629 97018 75700 87141 74797 95114 79729 30655 3045 37382 1524 34309 67803 62378 33196 75375 49194 5214 99574 22153 18629 33889 52803 55592 2893 59595 29469 97892 68216 91461 10156 55415 65729 67424 8585 358 25659 27772 80985 10458 20430 13114 12914 40226 21865 21472 65041 79180 24549 68642 56866 58155 60572 96842 32220 63072 75613 6024 57138 24544 98970 94006 57719 80613 74484 56761 27392 80801 24598 59025 37602 15663 15909 4986 62825 61416 75084 5807 97615 77250 99374 26950 59358 39840 95103 50827 5469 87641 54697 40280 55175 58547 342 13480 11176 44743 91903 21469 12215 64565 83278 74103 59448 94078 78784 65205 92719 16599 60370 4453 75744 78895 68630 64907 52940 50565 79347 27973 32748 12971 2370 56314 74633 34479 32802 59417 12206 89771 56251 48621 45807 36411 67433 4512 40555 62175 17319 76539 23822 77452 99807 74431 94012 58634 55154 10226 9475 14320 11433 60990 4992 57178 71819 9738 85995 22292 69804 8445 33934 21869 71731 22086 36585 18761 65006 13900 58343 16224 369 84977 83939 5679 43794 13857 21625 38706 51113 6852 902 57244 59317 65963 68014 73062 71997 50770 789 9267 77141 26911 18483 8155 95035 5665 48103 98623 22401 55098 58362 92248 84469 26790 59596 5368 2177 50361 30240 61277 77933 60139 94745 12068 98685 17504 57296 82340 6477 89356 57130 33012 77949 96537 19016 22299 83304 46623 31664 56 5839 21391 83950 2140 55893 79300 87292 873 56563 7030 20251 93327 34924 14611 13239 54978 46648 17917 59427 84544 50152 79679 48039 65449 71963 84089 64419 50870 57897 76458 27617 87150 29897 34031 93725 75521 33166 55216 38397 54775 46269 36953 8036 56107 30699 92501 77120 57992 64998 95466 25616 92224 88721 26847 30954 99723 38754 36612 72442 58327 32387 31277 41304 28846 61038 37402 93004 6887 30928 35277 4127 68482 36406 20241 85442 59476 23124 69535 32888 58631 89973 36605 59685 31692 77734 44965 97252 44123 95914 51946 42152 61966 43504 16058 78690 93899 64839 83454 1526 93417 78875 74140 25963 36307 36208 24576 36740 15479 22255 71930 65759 3120 83163 3188 6072 16189 60925 83895 65193 68124 99891 17274 16645 92873 7383 74509 87893 88306 36459 74977 62467 37540 85918 82261 46842 49287 61595 26015 45667 91055 74806 16096 87648 11206 52305 70977 26335 61509 70241 2686 87012 16204 1884 33846 48060 49455 4580 66543 43026 58781 62349 95218 43348 49367 19248 38469 64675 57222 18424 42493 94769 18715 3218 86628 37523 17441 95253 65873 67919 21242 93208 85563 94743 67166 97442 51835 86574 59256 21593 93473 70742 11420 89849 80852 4250 11924 311 15205 37027 11562 87150 62849 93976 32930 49900 22266 55429 96312 73530 70872 64386 3455 28560 5785 64269 94816 91021 22581 30995 85954 55808 7373 80272 15829 65102 88208 30931 41600 65801 96771 68042 69333 31816 21926 85028 60582 92330 33878 46362 19409 67226 27145 30996 32735 33017 10593 93866 82913 79116 84609 90923 10602 57110 53659 12264 41216 60510 27398 66133 30088 87620 47018 67681 11308 45590 51760 54714 58309 25381 19056 53164 31340 38039 47175 76276 88437 62126 36769 30096 48551 28702 37666 55457 63887 95113 64103 99751 66368 54555 49603 52213 75697 21387 23068 33939 53862 10007 68745 80605 64883 24490 19022 75037 68370 9127 19535 42923 60824 68838 51053 5429 46986 48831 32795 11929 21447 80028 75588 60113 86201 13368 75919 49424 25159 31600 98141 31387 38744 2118 81105 19047 45356 29471 67564 73277 16230 85127 43318 1979 58125 25919 1487 96805 1524 38858 10673 86069 57974 57392 71007 27308 42315 42530 37584 94194 33126 16477 27058 62887 60195 44916 54327 45013 93181 34799 22542 95439 42812 37644 88028 47575 60320 8136 35545 30444 18439 27431 29535 47923 25990 69386 78054 9096 58584 58929 31508 70536 12862 70049 85710 86263 5273 14656 78498 47034 37024 1575 18680 89645 47790 59454 59189 8602 60325 61974 24606 95640 6956 64252 94453 90650 95266 29251 43395 4543 98989 64630 90954 44147 78118 61833 24330 37149 34063 20465 76023 18331 9427 77780 34467 81963 67652 3457 30222 53890 73556 71507 2663 35097 65716 77775 16560 3588 92275 70544 67878 41438 18701 56563 31854 74347 80765 67250 13125 40350 57163 38938 71509 79701 69057 6654 3286 9533 76391 17216 25882 46702 35971 51347 82918 1049 12882 19186 2062 18703 63929 18438 21108 31279 80972 1716 61642 79582 39940 84016 52706 5916 22050 14722 56678 13672 13808 70541 43466 28333 24368 53462 6454 78283 81214 83285 44948 83434 93732 92092 61480 98679 39154 86715 66441 8299 92817 67707 1040 5144 4195 63858 18829 86468 4516 19845 18998 47418 28356 69648 49471 43230 64983 62793 39387 96888 51476 67982 76123 42290 63832 74877 6864 42489 63176 89057 94647 74542 66636 9837 10308 55066 19641 12965 96644 51349 90323 89963 87086 11475 61115 65032 68043 19123 82635 30451 96004 73428 49688 19437 39754 34760 24795 38945 83504 47368 90046 40763 613 27131 54648 34695 81191 78031 12636 24398 71727 73612 24980 21711 98148 82385 59921 41476 74413 38921 9428 19615 26955 77288 61859 30538 88533 80617 31971 92307 36698 44277 65541 22248 4337 73494 44995 13243 78862 72187 21747 38088 58776 63058 57465 90644 98615 72115 44449 95825 20846 7947 74832 75396 73888 19672 41110 50434 64891 14013 91279 99194 40739 88208 24850 1451 82913 32743 19076 50340 94131 44835 19743 2409 41618 75782 63514 37325 87246 410 52365 37231 35895 46447 56413 84102 13526 65451 68049 90280 70206 99520 29616 47280 7189 95797 61912 77153 70011 66907 73825 55943 34633 21026 22916 6477 6779 99931 95342 60064 23213 12812 26416 77796 16776 26280 72566 33420 8915 26208 48788 90851 85381 66289 91852 24490 66853 85829 48121 23402 53954 3166 39620 97432 65361 86889 54712 57801 18568 89742 88830 18026 37220 58627 65650 78146 88300 9654 76043 13748 84505 74801 61122 57765 71847 21769 25896 24986 50737 55626 54099 32357 59550 31569 34816 74150 70329 49543 3455 15632 68671 60718 63488 51438 52358 72359 64597 69137 5065 8174 68927 80248 20551 82627 31949 17265 59243 2013 92304 3346 3305 59590 55271 37435 38787 14474 41023 75798 25333 15476 6495 32420 40267 45775 46757 89579 22949 74640 979 44355 9547 18959 74607 27620 46080 44658 34601 40732 34709 64467 57444 12246 77854 29865 23510 48035 62879 95446 72696 75094 5005 2348 92891 53314 99363 37582 5798 52552 10425 90815 37239 17305 2500 47959 37669 51604 17677 54527 29224 17340 96037 26843 49490 27590 90579 67331 89440 75095 33289 10831 81759 12299 28437 13115 30237 36584 13496 50342 64292 36875 70934 20722 83599 10400 85708 31300 1271 49682 11140 1343 64497 82198 53201 72100 1181 16335 93256 11912 90533 25456 45016 24470 91453 24909 45048 57995 57670 24949 97034 74716 80493 14100 24481 31285 46595 54795 77856 50274 59695 597 28592 80075 9507 62555 55112 85381 8667 54189 13147 94759 74880 77021 47415 24585 70280 67515 2649 60469 78403 59248 57791 88577 59720 51165 53575 8166 89749 72907 65111 64980 65753 70180 99535 73989 68320 22401 57265 56008 1298 66828 42 32085 94708 63742 48711 11152 52967 67865 68342 6695 11562 26314 19392 20344 31500 6961 98400 93252 32118 66077 746 79908 36202 35765 9095 11130 62788 48228 46479 54650 26705 81796 86484 96170 80517 27956 54357 14624 44723 45110 24414 98823 50629 64655 77861 66034 78976 87427 60593 57829 71018 22619 350 30151 65704 20243 20561 89476 37 70584 97807 13947 89657 64503 40878 58977 37701 41720 81086 31023 12964 80018 86608 54333 90080 91064 4482 88679 4038 87696 60720 62664 40991 57891 25287 29588 58168 11292 63662 81617 32005 16318 78222 20056 66310 13798 83851 28791 53668 9742 49832 12196 46868 24086 25757 73018 94226 72551 12335 79550 18773 12974 66100 26055 43314 1106 47062 53127 58205 98270 54280 9570 63812 98534 76468 58963 85438 434 45026 6334 2412 15497 28268 36901 98252 57985 64776 93019 43428 70743 49695 90498 71368 71855 42239 8811 21081 37883 29232 41004 60918 46437 45215 38439 22925 52910 15162 93224 71201 51608 22226 33224 10205 93791 21969 79172 954 21598 70373 6370 33011 64390 47799 73681 7909 45322 60673 78616 81024 28584 26822 8955 45384 37457 10142 32498 10994 60037 29475 72875 10942 63581 97428 32328 21433 96456 71551 93177 65789 72207 57968 61811 50939 59946 24677 91073 95186 8653 6887 4530 67489 39527 78483 40251 76817 21150 37419 77407 36537 89329 3518 64890 41596 14241 16005 59004 49266 69249 86760 12730 86983 9804 6749 33438 99256 65739 87824 60678 60134 83092 21360 77469 57550 48739 62936 69852 42991 44419 30413 51996 7376 79748 82167 91015 59148 28197 6168 25570 18540 35476 71173 77871 74457 28050 17908 73183 67404 84684 45883 84043 5310 44505 99927 77824 7501 5493 9306 13163 13388 70305 66049 69006 94958 70160 46453 1138 77435 44800 1744 90445 19584 4079 50620 38674 18708 46486 56673 40640 40757 18999 87706 66626 53914 64824 53779 6101 90249 52838 34893 10640 56239 27159 56218 42876 62755 83683 77520 49418 41205 54373 78829 56955 99438 96610 12844 71603 78241 8419 90798 62131 40960 38309 3427 96643 99184 4582 43143 38451 98654 11516 4895 5693 31222 10642 28016 22331 33282 61026 65765 65964 81873 36910 39736 69193 77939 79447 15693 22082 71362 59690 33889 35819 45711 8118 37210 46605 38760 82707 7333 41629 54828 3164 48634 35987 99122 92237 99661 15259 92783 47995 66679 24133 93791 2995 75314 56134 39905 3726 79204 25030 49141 93583 46734 75758 91936 28962 7536 46611 46922 92165 52883 26296 36929 27240 98981 14429 40475 82096 20344 33832 81773 54174 52059 46970 68050 4262 94807 63312 89711 2632 71367 2009 98647 11575 37427 38969 37093 21409 39707 59976 11499 68274 1817 9228 86795 90703 35250 37745 30110 66880 61952 59305 98359 86450 79214 64243 18412 6533 46489 1479 69573 74452 57200 23157 15233 63952 68240 33219 9290 97278 84203 40437 7133 65920 2019 34192 92555 17704 56752 76210 56891 4878 77242 549 91086 80998 22649 54789 35029 56731 68954 58526 77534 54327 30546 41124 46672 506 41336 36685 64376 63992 23582 80265 13748 17765 11217 79960 15358 85764 99718 76549 14145 90660 49173 57366 62344 32997 78548 200 73112 14568 86235 32495 71334 72129 6411 35207 95339 41722 65822 86296 45506 52780 33739 17998 94034 63430 29093 96791 81090 22859 85772 30333 75438 8901 65374 94600 64038 21832 97900 19741 87219 53152 20096 56394 40480 56536 46156 51282 60690 27769 89272 85422 47817 65943 23580 84949 29515 37511 49614 95759 74591 34916 73797 77546 13002 77669 5745 18395 33869 37627 90397 67330 94251 27491 51175 72301 31087 38302 58745 1745 52455 456 96410 91755 84158 24333 78510 68920 86241 10803 43484 88350 9123 90786 18700 78154 63694 45547 46397 12511 94685 59169 98321 24045 76269 81306 40455 79097 25092 99554 84089 99711 63341 10105 88825 17218 82842 14915 61950 68781 98754 49758 72042 88246 11836 33087 711 13373 35192 2823 59286 52501 90262 68735 74479 77148 26425 4878 19631 45692 76527 27784 54197 3878 54482 94889 5393 80967 74549 27082 647 27326 62618 46898 15526 78389 1801 56915 95326 50791 19587 75579 70336 2361 90907 71383 63686 61258 95151 20739 20513 33808 35473 15110 13818 78133 15735 92049 8109 16671 53101 97169 44246 79770 32947 91694 10288 70510 32217 28153 32880 84838 76558 7582 90810 94177 55728 49027 41411 77971 67715 26009 67879 14147 22515 19320 13123 50445 22954 33747 809 99908 9924 31402 27689 8280 58193 62995 76779 84701 56888 35633 35158 67666 98910 79578 71138 78319 60807 94207 849 71680 59883 75223 34348 59365 56404 20477 50624 15458 513 66721 10668 67496 63607 45621 85693 43845 8681 13826 71666 73471 70961 78302 29778 50863 17060 82511 56239 74055 53162 85010 69198 11422 47648 19937 70576 21035 48162 8086 7799 95548 15294 93536 46171 52708 22780 47050 47017 65738 6252 18815 61696 86386 5413 94173 94939 35063 80742 17840 66985 92295 1011 75348 37286 11456 56295 27216 14244 80670 35231 22884 13363 68919 31267 16747 77768 9487 91604 19953 37298 14806 58171 27329 73009 34815 65633 40297 42053 71305 14746 33302 14874 86441 27304 9444 40157 2824 91391 63974 60613 77270 22659 26854 39774 40211 59511 52815 44329 31962 82764 36086 6928 33909 68838 24478 1266 90675 35781 30818 64050 6640 11174 33563 88916 20538 2919 1746 28662 81212 58188 30101 43743 8234 65658 82998 5044 91597 59530 91761 92486 78369 35314 4456 70448 84433 89771 85820 53102 55561 7239 81942 75722 44487 37462 35100 78343 97528 25171 91795 5420 40964 77796 38198 79116 41900 24824 82254 41197 43340 73750 58063 38001 26671 93174 63715 54646 30966 67273 77402 67508 98817 79418 32539 27553 11733 71419 66398 83108 26307 16087 52199 74945 32660 30026 77418 12212 26991 15970 82001 97243 4217 70902 69089 94811 88343 55231 93762 10927 10645 51820 69199 9251 30182 21105 51127 95023 1868 74032 4472 15760 71482 12007 38882 70424 77305 84964 47529 78369 45956 48313 40301 59152 23767 71021 67490 72987 74575 27121 15543 69238 28785 80344 15534 20746 26570 38545 75737 922 29053 12773 44980 30233 6823 70883 72405 25834 94533 93675 77737 23039 25591 88525 26552 25754 31638 97220 34475 40184 3813 56731 27981 43858 15230 26232 96535 52300 16973 58 1386 77553 86187 37828 18402 53338 30645 22713 23702 86486 90339 39493 2623 15751 41983 59446 97850 33338 74712 81379 83388 12431 3571 75963 91249 19400 78373 81709 82048 63849 50243 81906 94766 93318 5853 95811 42978 75095 45370 28807 34807 94149 56421 6812 17134 40488 95614 37780 59894 72196 69708 45902 23508 94392 37385 5372 21866 91056 12088 84219 87877 13213 18796 9657 18216 94338 26459 61749 59619 51164 2942 12342 85799 33177 80458 30920 80342 18775 80899 42657 18742 18975 70194 92944 84823 54284 47167 45430 32343 27100 32307 83923 22831 42086 72713 64708 12022 33076 70889 54993 50360 82255 79726 68553 97274 74201 20647 67738 49798 85853 15808 27173 21844 72701 82163 48361 92894 37361 80390 4328 98396 30354 44919 63421 90704 95766 38274 75164 13162 2874 68700 64874 40082 85146 9674 19961 80752 1782 35554 38329 24850 71909 12562 38125 57412 88427 87329 11898 69017 20542 76224 77749 73143 85156 29713 29070 62499 38698 31136 1402 53601 50517 46875 77250 91892 22256 56162 82733 59402 42647 69904 60049 20579 72247 78603 33703 43208 57908 96908 28150 3769 17627 47345 12514 36242 85188 79075 88902 19047 82515 35098 8378 72935 56278 73214 42283 79697 94390 61074 33260 23940 57387 37863 51203 20598 86542 11191 12978 51767 55013 56307 14252 80011 77480 61089 38723 5639 62912 18949 1788 35888 55419 90044 62893 4454 87552 2910 12412 51875 65031 50459 11614 14330 94986 58060 58665 51597 73615 79342 31453 2727 67243 70155 67845 897 4106 21689 77676 8873 57527 64099 35575 91730 27644 88154 75891 98933 30566 1845 22040 49442 34001 45067 21026 53590 36155 4155 52545 3295 21832 95090 26032 52800 92840 16101 62019 19181 36654 73248 289 98828 23888 46122 65562 67767 79209 79111 63607 95003 48551 38766 52879 26997 30567 96996 60070 52316 58479 55780 59361 81359 11548 52341 72627 90460 36597 9353 32126 76794 57373 72684 9926 11581 69740 8935 40988 64888 74060 192 48359 59461 97371 77974 60787 93444 28442 44939 35196 16081 83301 53863 31186 57851 11691 40613 64749 12940 98672 71303 86762 52910 83114 31502 50366 92122 41343 77253 60467 50500 48540 71439 10189 7864 43420 67746 72631 50214 19604 80057 47546 89093 38852 30017 89412 85914 12193 12915 10826 61435 93209 82407 16732 20883 16894 31305 51749 12199 25230 14059 61969 52121 42970 67160 70290 88824 12492 25569 17890 83789 71482 64826 9111 25068 76088 45212 64249 97867 11302 17330 34745 20775 5498 32605 94137 73241 33793 76132 94196 37136 65374 43151 35367 35569 68912 92631 48525 6922 9028 49507 81265 14929 65404 40041 16638 34178 33934 42717 61065 80865 71019 5854 88579 43028 31478 83353 92677 69036 48265 24702 18395 28554 30579 96251 92582 48155 91800 4950 22627 95319 51181 73863 66833 3524 56834 81636 2791 97912 83539 46447 50059 64602 58010 62217 54949 37242 68988 74982 6041 38731 76838 6599 18288 14487 59352 31020 32643 28046 19598 8861 72369 74294 24155 72043 4749 8462 7638 28577 76059 50193 66734 55311 92015 17874 17948 39652 78515 63019 77699 98120 61160 67589 77803 81071 30613 34406 43762 13246 5779 14984 59454 55625 42630 438 14648 4401 46005 81512 30900 57349 36656 29084 72165 13918 68863 40358 22235 46197 524 81837 56728 15735 99908 7111 32601 53715 24622 30056 25584 67274 7910 37998 15595 25487 70274 96362 96573 79158 12213 47616 81755 57675 53113 69330 64376 72825 323 46862 89287 97239 49016 26984 91547 48634 14196 7606 53005 52896 19474 97806 93245 35683 31179 75879 47355 16115 70457 84736 41673 91107 25790 44664 84714 31454 13668 33568 26578 23888 29080 5926 54962 54721 61541 94194 54752 16103 54206 72514 36818 79833 45877 43159 38795 66210 1235 85634 43342 73349 21850 43704 69641 53097 61550 79414 16379 55710 99120 35442 99623 52331 82142 28893 29095 20014 85117 64918 32521 58749 22801 22254 94803 51809 71914 6934 25287 17357 28956 14349 30976 22835 79902 74413 8193 20481 59287 9315 58068 89634 92159 70080 55821 94609 4086 78737 16430 99427 67200 53254 39190 75533 36428 77106 16756 32229 66542 67989 70641 98896 75866 92190 5029 37475 95326 62922 7975 87494 35798 40611 31955 71165 33867 38293 50333 91419 85988 46043 6096 93721 50836 46329 73926 82111 72134 8500 73125 19188 66873 30290 63002 48340 78738 51803 68601 46465 42159 8199 6821 77957 96386 3031 93840 59032 49224 63155 62889 16312 75486 33914 47685 75991 72094 6362 62597 8591 76822 40935 99118 70854 5966 50692 77489 86350 13624 58521 81780 72131 55273 58879 22282 40648 67800 65211 98026 28825 15915 9996 5101 99498 30285 75272 42312 66119 46620 13264 1901 12260 91680 85447 43534 52004 96337 58332 26363 61982 16215 88497 45722 12084 82923 93589 89284 99464 54971 94750 87374 22137 57757 23062 1765 3335 85903 3920 73334 44525 55357 66191 86905 39573 89768 37135 64062 56967 70687 53898 61020 33579 61961 27175 16517 84586 69728 78709 85133 5177 23791 44396 82131 76326 25288 426 79969 48652 76226 22620 51399 98898 60798 31263 19869 93616 37654 67232 67070 60358 12225 80035 345 26049 97527 35324 78007 83555 72354 3388 99012 18485 48654 59434 54747 63469 69487 97125 13925 12825 74719 34978 77233 8786 27470 12603 26227 63841 912 10562 59629 89815 85902 94364 14497 59312 94721 98301 34189 55089 54210 25194 16073 95649 70981 65106 885 90133 39734 14650 35717 58761 1039 92047 15668 46136 52609 88749 85108 51807 91804 90082 90413 25200 49132 82250 57508 7453 65789 87967 63394 60669 33641 678 64365 53729 99015 31239 34370 889 98746 55817 97011 44673 91205 74631 30511 74974 10322 4847 223 33029 81345 77470 12824 48914 83736 99446 5753 64770 21831 47594 47813 53489 56964 33282 36260 36080 45589 14701 95530 88194 62615 90080 84825 90107 2733 54330 83492 20391 28114 83026 54033 19142 17459 7820 39354 75017 60487 51413 32183 25722 2065 81451 69226 28256 63974 30297 94475 63783 73772 50551 3530 9610 76276 28182 67129 66365 20741 39429 51329 90895 53003 70754 42920 29562 46314 47469 64984 68046 93213 83222 87031 26612 11375 72706 23424 29527 67660 9918 48787 69033 5422 46625 19583 38136 65096 205 58533 91057 21425 22974 47061 32375 33819 22432 5669 87682 78522 98033 30194 74696 79484 71128 72928 23254 98343 99399 20681 58281 33983 29902 87331 94436 3657 92107 26990 30737 53158 75158 44291 15922 98715 18216 10598 94308 18427 57845 33337 95899 93772 77685 78694 65703 50197 4312 89504 18884 8178 1917 85594 12639 90025 88570 67303 88451 8012 5920 66909 11911 68484 49853 70689 47771 4363 24593 26054 16377 97899 15550 5842 4599 17820 61219 87159 31162 26549 2732 67566 26411 38279 59022 76747 75973 43343 91542 73628 96863 22437 21617 11420 72134 11275 62352 30275 36479 34821 81104 99569 3199 41097 72593 26215 95729 61229 67025 1507 7929 91800 70955 52382 74280 80894 71892 67808 61511 80370 25021 97913 97109 72258 77785 90484 22146 72492 29901 88174 54051 52073 60184 66909 50844 44107 3271 25519 65305 96161 78070 5699 78 48017 11525 59730 51964 80786 81491 57224 34338 89344 88552 49994 754 99866 95856 94413 94804 89341 84735 87053 31362 96397 4515 78849 90020 43407 11834 52154 86397 87250 49030 84720 6745 32865 85321 97064 9265 46167 11343 4685 46507 84138 46477 89269 49464 76279 67034 14514 33689 4008 82689 89112 92719 20090 27010 43481 11708 37239 36906 43735 50763 43980 114 73575 94400 56939 36588 52644 91388 45951 64128 45458 83153 58884 24086 54730 39394 48890 11700 27091 67901 90913 99554 15321 57920 36567 80346 72925 42536 28235 80865 94592 21365 48611 10154 51617 26612 1014 72819 36355 51815 44676 7469 74412 17934 15265 34036 36837 14872 61833 92074 47142 67656 91687 29636 77320 49939 20044 27548 58514 40392 83670 17071 63262 33324 83154 36092 358 82311 78182 96739 44704 86444 48402 92284 87173 93012 64269 96217 31851 10209 10082 17555 79707 80741 91015 58078 76405 76518 90153 30645 6968 7921 39490 63594 48344 99301 53128 48768 91100 22373 67495 30824 57318 99321 13349 52722 14896 13506 73217 99493 69007 79948 73598 32314 15058 22581 19149 23031 14435 6340 15254 22645 50791 67199 58927 91378 28464 33678 26397 20939 91527 22997 8290 99946 42725 23755 59253 1746 65571 51132 86432 95346 32461 10507 83845 78390 1312 55326 32266 68126 13750 50159 31393 55620 68 1284 18995 13377 27748 34539 41653 58758 44510 75668 34719 9264 24257 71532 93796 64815 40483 49666 70708 62555 23930 97584 77955 67560 55666 33145 42372 60995 93337 39745 79148 53626 36535 51193 27927 56189 38666 17901 19703 69170 29330 96234 79738 99218 71325 3401 69956 89784 20114 22219 2386 87767 99577 35985 11765 47830 20365 21494 56567 4093 3768 32387 17191 81403 41211 66284 53624 45972 72973 12825 37587 39766 18875 87947 84884 23636 73745 70926 41271 96907 65979 28855 84617 20141 26441 35669 19069 33176 56519 18517 40998 66345 46911 1715 3046 62437 30921 92673 57848 9879 19597 13591 55081 46772 9074 28995 21175 25785 6232 43053 96113 22441 19750 23014 75458 98614 78258 21467 86525 40420 60732 94264 12537 24708 82428 58314 18599 55935 65816 6210 21865 19844 8433 6360 69144 43381 30096 29546 25572 6305 97178 15130 38427 39669 60743 15680 51534 65511 40584 21637 8088 84168 1062 31250 45661 55102 12358 61154 38394 70655 58548 315 73731 10369 49558 65120 32015 9258 97440 10131 63516 86557 3915 31061 59693 67037 21010 26528 87217 39609 26672 96795 79438 80402 43694 54775 20772 40210 24211 82973 85923 54419 59263 2510 95662 33805 9899 79741 29356 4874 28776 68287 69552 32631 15574 19297 18491 45524 44014 96049 44006 22925 59037 35237 79901 81764 71048 88746 95554 77780 52725 6779 49891 95835 4265 61458 19315 9263 54985 75089 7115 38131 11462 65296 184 67461 26669 26919 42197 34457 6176 15347 7999 59961 61730 70502 47051 96461 21521 21290 79223 64900 28340 80823 20942 24664 25382 92323 76518 18980 99986 21848 30950 85668 58651 94581 18954 45450 17065 68093 12046 68211 52667 40117 93816 40254 72656 98469 17200 59314 45662 57615 83068 94373 18006 46656 37748 67842 92061 57112 23543 43458 32021 88548 43025 68888 59644 18597 58548 26913 14176 94058 20703 41120 79190 82308 91657 27512 82400 35272 87170 62523 68795 74074 1799 42929 11202 84912 78091 48547 17033 82653 64832 80930 47136 10146 47450 80647 95085 16053 91264 82847 44095 10416 92433 28771 28962 28827 59351 11981 23406 7227 84357 5611 70179 85357 58226 73197 32229 84288 53191 99080 73484 38161 18447 77405 73227 75749 60748 97652 52452 28671 43867 24846 17185 3776 58345 38319 26564 28389 7160 50275 17656 1022 87758 28309 81709 83283 83816 42944 40469 63042 16598 24146 27284 25538 26392 19727 10340 69702 58523 85024 80565 49944 11734 56005 32407 90132 1548 55666 49798 55853 65112 58060 40122 93954 88154 8543 45397 82007 11501 27116 34849 57388 75461 67778 26943 76262 71805 10683 53731 16884 73318 52906 91805 64238 40327 30341 25678 37995 5835 63804 14942 56839 39185 40253 78302 32880 54995 31047 58710 97390 71371 26267 6040 72257 5904 58383 19305 80373 76027 69968 87373 95435 33318 52258 65642 35123 54901 7957 89929 81279 19145 4623 75262 22916 36720 6595 54301 37062 3779 78535 48803 83779 66607 32029 22099 92477 99057 90033 41850 78270 88078 37192 78621 42198 1589 6397 8114 94194 35620 38019 22681 5141 31286 31331 24678 63389 62359 91291 7667 39996 38894 95708 62640 8185 45833 40029 21593 74526 93652 65409 3328 28020 76204 34073 69865 37613 15227 17534 83586 18422 47678 50991 79124 40525 71678 57878 60889 3809 69444 98043 84528 51178 70034 43054 70858 83805 3635 26479 5813 56364 8225 63462 58127 46178 59142 21825 48 92689 72725 18522 58309 22968 50845 2949 65637 92030 70337 18910 60097 690 24095 71990 92391 84783 50911 24034 91165 30427 24603 94078 12656 74697 1352 28861 67786 9480 33744 30148 43702 37551 20535 28732 96504 8322 51063 17766 53287 51216 87744 74780 12193 84308 37970 4434 55730 27174 45 12576 65391 97084 82129 70761 35468 48725 63446 9878 6819 85970 32063 21956 84754 76936 92291 40653 14961 68656 76211 74937 81589 24127 53839 30512 13368 13944 52691 72423 34460 84019 79119 79451 46859 79658 75652 97959 47624 53154 66657 22508 49183 12551 70536 27168 28064 33158 22230 2434 25835 84965 53771 90588 51146 12389 39316 48047 79938 55553 82324 54761 96042 36864 9457 53614 58051 27188 82250 78518 68861 31737 91856 67945 87043 88739 53885 30625 50026 37112 72359 25013 50814 50762 40547 96210 87281 76905 62622 68927 1385 40560 48739 28579 78591 61080 70229 69920 11707 71500 7163 14047 78466 36701 3153 28395 76193 310 43843 31127 73481 87236 39791 65229 73299 51373 73839 91653 19615 37997 82812 37184 83902 65866 56967 80228 37700 47362 10287 48380 86930 92065 79630 89019 66665 75603 75509 43017 86158 30816 66544 79488 27172 45498 96221 73274 61706 28655 98890 33674 8005 15108 8168 11790 47195 78251 37167 37863 15226 44710 74647 86095 29236 82350 7873 7360 1068 45897 22077 93123 90767 97778 37724 88955 41246 10839 98611 84697 67053 15893 66286 10326 99135 10866 61002 77653 39731 39047 92638 66251 38207 15307 13301 39343 54651 58445 52437 74695 413 84824 62786 3907 1058 41242 94756 31310 29734 56558 11980 63621 66394 86426 18593 93872 80861 62125 47430 58074 76375 10460 12786 16117 63887 21026 10054 58393 64094 75205 92477 97764 36664 14766 17604 85096 87278 89233 62405 86643 58969 6143 80717 38557 74323 13979 50877 26010 71327 98705 93351 90411 95804 19760 15111 51300 11551 86020 44857 15664 93814 12875 46047 29191 42515 89513 47270 48837 47131 8411 58567 74834 85691 24448 58180 56531 39267 42031 52377 82998 69732 62660 1212 88982 30566 56993 61989 20305 68245 79672 13036 4751 59491 37947 31890 26999 86642 20144 56306 6220 55463 92301 88506 96989 87173 35809 19345 13639 15083 31972 66321 31004 48359 79397 32854 75547 75829 86661 10131 32192 74229 70210 42432 18282 58882 32569 15237 96088 45775 33098 85407 39595 37350 74353 87592 23279 13626 13222 89237 61261 2305 82933 64600 91932 53359 93791 88805 84103 44746 24497 75977 4940 60753 71750 72085 73072 53630 73447 69394 18402 94092 17869 42661 79978 28849 73934 47649 37452 52886 90853 9342 23961 41027 51616 85027 27880 73711 92914 92417 88532 61520 81970 4425 52656 67540 87782 21351 33977 99325 77787 23905 1298 95281 87529 6466 27921 81091 74462 76211 78905 83361 60917 16887 17493 53976 28791 57097 54123 50392 31937 69505 35328 79873 50859 68113 42613 152 17190 16449 14080 46671 38323 14575 7721 20914 52478 13326 2319 14144 77124 44079 72089 52747 91466 40829 29907 19201 55606 54263 94455 78557 79870 57914 66641 14894 25152 65 60439 97885 40126 31482 60926 60218 5391 33282 28451 7490 72173 97699 78343 82441 46039 22030 79879 30141 32726 91214 38479 2352 55081 17099 82274 46455 99348 44877 42502 84246 5427 37915 26441 39237 66536 97174 71267 942 72098 4541 79461 83024 96704 4887 88902 21033 62291 81032 264 78145 42847 82934 74206 21181 81086 38039 66961 523 58468 9979 99188 37026 80796 17963 74338 78650 19425 32347 98438 66968 5737 25562 3851 86591 2882 20375 71868 10620 17016 31137 67776 83711 13705 78634 90832 64162 41185 1584 9157 10194 65447 16323 72298 82594 58929 3724 27848 63463 26575 52403 90018 26781 52712 18188 56182 98121 67083 27893 71962 73398 33801 7017 36267 99605 11611 51008 35178 5007 28484 27552 3408 27339 53448 83268 25692 72604 32391 15551 99784 78760 60286 85618 5323 2772 15145 24793 56757 25395 73401 40917 43284 17467 60030 22244 94027 68242 75000 27899 76660 41355 88139 11582 35048 85101 78637 12299 61967 9066 16788 65700 73490 5077 41248 20703 4585 98486 27243 62926 22757 31074 39128 25251 86018 95698 5689 16702 63607 530 74370 17209 50349 62036 67475 73917 83629 39195 35129 15875 93695 30130 43616 36351 55630 3284 70839 81260 67279 58627 51787 27184 47132 54141 46133 53410 84886 54221 10452 43330 26801 74258 54207 81966 73336 75907 71867 28297 15344 79466 21394 14477 83473 24596 76706 39397 53774 6617 88512 22751 68445 86367 62480 73104 72122 12439 29941 95881 88829 40791 26818 15910 17698 77701 90888 62953 70981 76463 76829 21437 97425 41943 46886 25226 45407 51155 87764 14803 93110 2007 47037 40168 63566 26299 5608 70441 31465 7436 18880 74545 24223 817 57633 41442 65581 47001 80246 62775 87186 42034 96594 91490 57363 4287 834 9807 91500 40031 81636 8437 10351 35663 48512 56214 79331 14351 67900 38456 72313 23573 32708 25381 13583 79252 83169 7956 68269 68184 69859 87689 5365 93560 23449 25417 84886 37595 31101 70702 87595 10124 20162 18433 25889 17617 37844 48658 84242 18690 57165 83798 74321 45692 44313 5131 22108 93523 71493 89364 76068 18648 14847 60786 42026 28377 96274 99160 33108 64461 64207 26199 27606 17637 34774 66228 17193 77569 71760 50989 95439 65904 29166 29860 73497 50821 15957 54246 55982 31102 4805 56035 89683 6496 58483 90206 11648 2694 11696 62465 8614 97729 36538 62958 40526 80722 77101 8655 63008 25586 85801 79276 84732 93723 65230 47748 4466 90398 28162 34241 27694 15515 46127 64795 72118 13883 11407 76034 95095 46306 10469 47323 98527 22326 26232 65095 65806 81822 44172 68135 67195 14691 57433 35917 85038 27940 56264 57929 96116 37662 9231 44956 36194 25810 11436 84724 57620 35490 52959 43712 16482 77032 72495 61387 5031 86919 45490 75936 98715 67452 52706 412 32513 63657 33656 52656 76196 51863 28917 16810 11758 76419 28573 3154 21133 62365 52969 2618 95831 34978 57639 70491 51979 80707 80432 32444 78350 38954 46921 58270 29081 92309 36240 36341 19704 46501 90070 68901 74190 80403 63615 87632 15426 15635 22171 70668 33022 16869 62629 20548 78444 50144 99243 84449 89930 54011 59241 78405 14626 73037 78205 14982 67348 88329 4227 70404 61436 69647 27730 51460 2969 16006 99542 23243 66085 52879 74609 97562 18038 86173 95087 13493 13033 5983 9205 82746 31774 81544 95095 80740 97281 19564 12191 68109 59921 25716 68987 40063 43079 78883 87267 30985 41677 91599 61050 611 17067 76017 18170 39855 67506 68767 94892 75927 71210 97725 82157 20401 98351 74859 61957 73148 39348 60447 79622 20075 9601 74388 96135 87896 17124 7853 25452 44270 72008 18825 90721 3288 86214 41500 18850 67953 65108 91540 46187 64348 81985 30709 22265 16708 61432 6433 8432 26335 5214 5035 42589 52559 24757 83830 930 91374 59843 38489 64934 85711 99587 587 66603 51381 60841 8238 33013 42595 54559 8029 84731 28665 15780 71702 38166 76249 70390 87455 43539 22330 21713 80921 86802 41227 50102 67929 50025 37393 45663 26148 47834 7448 80927 9050 19577 17901 17005 77123 43213 5412 82935 43940 63111 13667 68556 58683 37212 64978 17395 14141 50850 88354 92431 27155 77136 6976 45548 87166 58417 97151 99373 38508 84248 93361 56649 70240 88000 29483 87745 77697 11341 45397 86606 24783 76968 59592 49671 77331 2757 19608 7909 74857 29713 64208 74877 42926 78547 59204 27781 10557 53360 31354 8260 16149 90458 40781 62697 94052 99667 31731 95001 56657 97603 47806 50030 5079 12394 97003 35907 24596 69817 35010 82466 74196 28422 70747 60113 90573 34587 73259 28194 78916 95887 18744 23200 81393 79988 94406 59086 11280 76172 18629 83098 60781 46560 91462 29164 49027 83654 9726 13372 56675 14496 53589 99712 90551 92663 9318 3709 582 45763 18544 38639 73341 72119 25417 94392 47992 59471 17394 52112 24182 7370 13925 47440 88392 37655 51025 67477 65438 11979 19292 19658 95478 82132 12053 52488 65047 54286 51743 85848 16155 68404 91915 18046 76508 13077 30181 21217 58408 28996 41026 71764 68615 44454 11488 20748 49304 62955 56760 51027 25819 43409 34999 22779 10426 15543 26387 21802 49003 97621 26497 25162 83106 41610 46791 47100 43958 14507 40452 39933 18112 46552 10876 46976 13286 51815 31652 3664 40911 23753 94942 68935 24318 53107 70243 11738 63606 53815 9906 7535 73702 70451 26672 74115 86706 90989 51985 39137 66854 85475 84476 52375 98874 78544 52593 13464 74131 59267 68545 91475 90133 54140 20851 17226 8650 41160 79569 88770 8832 71650 5071 50170 69312 87871 50126 87319 90678 8201 76366 31779 86377 15606 63749 68754 51319 95838 97560 30470 77312 48951 82753 93256 3429 66608 23777 73475 78077 85235 76274 94922 82019 67902 32829 78079 72407 28678 56024 48234 28990 90987 56777 58718 47144 25940 28894 69240 48359 50867 64540 76196 63832 61584 21556 24118 13564 83173 60613 11242 56622 20515 35613 68159 75593 36585 95430 13221 23602 53837 45403 45282 56426 3844 79407 74630 98921 99216 49653 51440 26714 56605 70450 57161 33762 35206 85721 75350 23854 70127 19471 57253 89920 74680 81145 61850 1443 71772 16488 10607 72843 40439 85892 3363 24459 77572 89825 38543 94249 86884 82962 46322 30006 22466 26389 42585 67042 90682 82026 54973 89223 10249 6966 90606 35456 82183 54331 53811 15991 17067 3385 80573 49077 9345 32285 72122 77701 31800 31765 43020 48764 13211 91656 43311 81051 81884 20625 94270 77044 69784 30589 61046 2413 61769 78317 91262 47747 59891 5803 12402 30789 56765 82793 81023 4876 86348 7947 50686 65424 2471 25660 34022 72547 7517 2997 36569 64739 54607 4793 57422 58849 69536 19729 11263 78768 45171 67607 3152 78278 1478 5212 72972 36795 85844 20666 73235 95403 40150 62491 50353 5494 119 49062 26731 9341 23172 62539 39454 46630 96671 1936 42502 69979 18665 19844 55206 26198 98872 8152 63280 89323 95725 94112 82297 84935 56350 31269 75470 38904 49326 52718 3474 81746 22927 13611 93084 19834 89357 99546 90313 92855 99172 79914 27103 58143 99484 83137 52024 81309 18679 18672 97036 97381 88695 63956 37250 83554 46761 78279 54555 68519 30031 35167 14969 77437 16112 31613 16694 66218 26331 6970 69811 41100 79116 62175 45041 13321 18400 4703 97407 13642 47792 596 95936 50373 23299 41153 72281 61914 47272 78344 83780 57362 34526 17412 13057 21474 73285 15251 90067 22263 41859 99721 51786 39989 36474 79990 52155 11406 35092 1671 72567 28628 18668 80622 8336 75754 42497 73278 85498 92713 9561 47249 86145 63536 18394 52943 95290 38596 16260 10751 39693 57753 53367 88013 22530 92173 39427 71527 59505 65082 31466 32779 93558 24719 79086 23254 65510 35065 89771 58152 77218 42222 84324 1694 39 8185 4864 6856 63400 97500 21861 58050 86381 26770 96812 30958 67944 95991 8930 75723 29358 28936 96313 18013 93986 70634 58174 3397 90382 45460 53283 59014 5063 26802 21693 86570 74659 37065 61097 79021 27585 28716 49414 62420 95785 28118 57478 62655 1890 51957 58615 29655 32746 64059 15648 19537 6087 61016 71824 18524 25995 39262 95066 16379 87111 6999 75830 44079 79032 50 42079 70982 1264 81662 46793 38937 20760 17073 29047 30012 65574 54911 48790 36465 91533 39461 14812 16739 38805 39341 52562 45620 4255 70885 70400 30974 21284 55427 46938 17606 55515 78015 28510 49975 4394 25978 83678 55414 97342 23408 67974 51196 70624 20878 81341 92199 16608 71922 21123 86405 76861 1273 14278 76778 45818 73649 10400 49961 50938 63156 54595 67628 26768 85316 86881 93577 29327 90769 27370 50896 38392 30833 85585 51731 66595 31634 67270 34717 56295 86736 60688 83513 87555 66390 39084 75306 50547 74608 37869 38686 81401 73155 49631 73015 93795 84890 93662 63668 20080 67319 68882 76367 41797 90701 30366 28218 15698 72707 16308 12734 60103 84813 65716 40177 1728 27899 63232 25465 10415 48377 70377 77962 1227 2885 68718 48996 5419 93379 50550 1610 48198 25912 42911 27958 61700 55935 96786 67874 19247 69759 54543 1469 62797 29411 73773 42653 3941 13246 78211 87286 80176 46632 21695 1098 44981 27762 83238 33320 18578 21873 82368 49605 42160 8337 26256 89234 38339 79057 80799 35628 31302 37348 22450 20368 54327 71338 45284 78540 84826 46086 4877 55320 90909 49603 43738 31115 95224 70018 11986 10574 19582 33368 9392 87149 84906 69151 37788 70434 8801 70773 96575 9855 50582 68322 36775 42218 80438 35526 50537 99 81994 18450 32202 18041 60125 54267 73125 15667 61011 36571 78175 13258 3018 13774 72955 87507 48643 39115 94310 34772 58273 2806 52064 94327 62657 13778 70996 30258 9775 47376 75343 12551 83541 67195 70978 50658 69531 31345 50081 93029 89853 77811 65448 61845 31579 99245 88832 67993 95080 24159 99664 51140 76132 89254 50263 45237 91186 57584 61331 28343 90252 77234 5665 37588 6005 20032 42775 42360 17222 25981 10368 91424 824 34282 52093 20417 31701 37914 21153 79300 22230 47956 90735 3640 53342 45397 27071 5047 38616 84017 56582 15244 96337 89714 79455 62750 53645 3395 45799 12485 14998 60041 77806 74555 89476 98355 62069 94715 7508 8263 8917 70279 58502 91689 82917 81798 62788 66971 53064 10167 64658 8916 45667 36158 39605 73326 1548 10875 35603 16981 71503 6647 50737 28928 89183 63640 4828 18684 76586 75330 59911 25975 32730 16761 25108 18687 47147 99703 98223 6567 72374 68547 8344 74660 40683 64366 32542 2975 53295 68107 22404 8159 42754 43260 4162 48383 54762 8766 12578 2203 27396 26238 50431 69144 98175 4657 66020 44059 84400 29213 73420 24280 40135 62247 16373 96845 93979 2614 1189 73671 76990 19116 94417 41438 9214 8315 92137 65026 66832 19958 63214 10781 9700 74743 32385 56771 45822 79098 5825 77907 74860 35085 69701 98164 97042 72079 5956 65534 76446 87235 38248 5487 68349 56307 48848 29906 89570 58200 8039 7417 90368 25607 85744 37341 57755 78083 19695 12696 36397 73108 41979 89274 50595 73058 93208 27040 62320 42368 94491 34373 28491 95969 85891 57622 61449 51245 18448 37760 87076 29157 67659 4060 32187 85603 36311 3286 47042 58549 55628 59883 58612 20927 89566 26457 83498 87657 11093 23922 19734 13741 80823 12348 91833 7251 95368 44658 12094 79165 216 98042 46627 16030 20017 65265 69372 44611 78937 35691 64969 78232 93310 94743 2543 70083 4529 12569 81025 43039 96069 31784 95486 98007 63181 2842 94872 81476 34596 8535 25928 10961 64856 24059 49507 3233 35458 47314 79512 63111 84675 31040 64399 7390 38419 11213 12863 54458 24335 52543 27118 9632 6354 52915 99274 74011 28275 11733 62444 34049 31805 71725 91474 37283 90258 48984 11525 40479 87260 75580 9523 80576 75309 88725 26658 76930 67414 95455 10473 19396 74379 95374 55649 53695 98754 35868 95941 82909 461 28153 10677 18247 33940 73302 42590 94232 61524 88339 25682 997 15353 39246 59630 23733 45986 55729 89634 24234 56941 24472 9957 59993 64404 78028 7037 19480 63248 43178 70494 88441 5154 92239 77758 94490 17554 92404 66269 39967 45679 5782 52739 37270 78163 64963 19560 43162 55625 50150 7344 48051 45215 66531 43713 83876 81160 73786 14606 57461 58705 90274 70057 65442 31649 97838 29206 97402 41492 98361 22889 80360 83376 21997 94324 16127 77899 18178 6505 68323 60768 99166 1021 8645 18230 20922 15168 84352 84013 43516 896 22195 95092 45744 66359 40728 22482 4638 23649 25654 92511 77646 5852 65695 23735 22913 82412 48760 63641 3238 66031 97335 47956 67716 9821 14082 91527 43287 92808 15555 73524 89835 84564 81870 42087 54940 39757 66423 63303 81811 39282 91380 79378 58862 60140 34706 19080 80051 58970 31225 44244 12057 89885 81370 1686 51574 18128 76177 6555 72926 55698 51475 25643 14373 17714 17024 99269 95460 8748 57264 44058 45390 87373 64376 29989 66632 51030 94625 52573 327 71578 84387 48743 84249 85660 9901 55344 87045 50375 30931 13139 15324 30521 99985 43897 43135 98657 44341 40323 87721 71150 38641 10334 3948 48995 64535 49710 94841 54578 54249 18288 16 25800 55135 59538 28076 48359 22841 49135 89743 88083 1387 86074 6705 84043 3982 94016 82191 56797 60189 28241 90713 94060 57765 90786 35869 12744 76663 79129 20742 73740 48054 32379 24982 76308 92277 49696 25609 43997 58923 94465 56183 22160 11319 84945 21961 66699 51086 89348 65117 4355 62280 49336 47417 12034 83530 5356 75492 31558 52071 30584 90747 9538 19676 4085 25822 25197 33184 38283 25234 1573 74979 80290 83340 17018 10289 25507 86270 70280 16536 98808 11975 71739 35632 34346 36543 59370 66733 65906 7248 52152 46406 55626 82317 50067 24190 23275 11637 85165 97425 80364 6610 73877 12792 95722 79892 3056 10509 56746 69899 5618 29582 56876 42443 15186 69043 36972 8056 47934 67354 80989 14318 37862 63003 9214 9797 19004 81709 22470 76641 96690 97134 94126 92028 3859 72100 93441 3953 34654 15893 34196 50173 94975 72267 55512 55620 94453 4470 86118 4251 20056 49330 85412 76834 73828 33024 32075 9781 27266 38899 95869 55813 38770 20511 56431 7788 73358 72844 55795 49899 39647 21771 60988 29847 79834 813 27641 41624 47374 78795 37158 82821 720 97777 62229 13108 70618 41084 91838 4217 37534 36221 48109 59027 35123 23469 806 46647 43884 93981 40842 45623 40917 75351 33976 4132 56050 86713 42044 37523 97355 48534 57111 85688 97227 36760 43302 89585 95580 18726 78535 68416 76861 81718 54598 79697 41705 50757 87806 69356 17838 51683 11158 31637 68393 94468 60008 64444 56227 90552 54095 45193 14080 33678 42781 34935 76134 76626 67962 76395 8202 59736 41599 74934 8965 8074 79263 2207 83224 98542 34990 70284 9319 46302 79534 54314 67187 27797 52024 32096 12853 23593 41045 65592 71319 65442 80189 84732 44225 26577 65800 53701 46596 13987 9391 65350 52372 40074 42200 73455 59587 89775 77041 33018 11166 57364 24954 66679 3446 82146 68542 10596 25983 11280 25046 39721 28330 70964 10203 50517 75705 51683 46327 68631 42835 20826 93845 35562 91855 81038 29028 39078 22364 18691 54290 48128 92535 22841 12357 67281 96794 43003 38779 26648 48944 88308 43344 44934 23708 93548 25136 702 3010 49572 30107 87340 40088 81932 95763 43620 47400 83568 79565 33938 88870 82293 37212 20907 71099 58288 44323 14193 53044 77968 78261 83815 46508 28413 24953 49945 34891 85612 66591 69602 61358 54864 49455 32071 22405 64654 58645 20422 66446 29135 51521 34831 15213 26246 5196 19432 19426 26813 58327 44795 73149 80925 54238 86861 45025 44559 83955 83874 81942 9517 42075 39412 7888 469 92802 58426 12452 90371 43603 57090 21337 57752 71029 5687 86317 75842 81829 39641 80922 84231 93171 11158 30525 41885 14173 59470 7076 26945 56272 47833 44176 62311 92529 94362 84251 90986 55811 58579 24984 25182 69425 7233 96456 93854 592 93435 90064 26720 72811 87266 36835 46593 36241 81351 39371 25705 2183 5069 60111 51363 34700 14470 75727 10033 24324 95688 9574 77667 22333 15763 31305 18470 28358 99452 79785 75030 21629 4044 7947 74859 85811 39991 14844 54925 49554 95021 98816 67903 4341 78862 54383 95781 26233 35387 43629 55639 22661 58432 32722 35582 57337 32771 67665 23580 79268 28947 45702 73196 90140 50883 24858 72693 10425 47283 40972 81355 8935 99361 95066 38636 5609 96242 77497 64785 24146 36244 84595 25833 18352 85370 48252 43177 41733 44826 34877 6170 36400 46625 57096 1789 91266 85275 32663 57478 88749 65711 73715 63167 18347 45187 89230 6257 69782 11192 10545 45118 13017 46877 72678 68796 99845 17600 12907 20907 31092 65731 89850 40171 1748 76197 16074 50238 7739 42572 17750 75107 86360 43946 93934 77423 63899 44386 23148 25141 9692 6153 24356 73592 82205 96840 64060 31462 54898 49546 8731 78149 94688 98679 98708 52247 77093 4892 36490 96560 44757 961 6737 82545 39231 26718 93594 85831 56253 66802 38490 73305 94993 18260 2625 76483 28168 39917 78600 57311 7031 16598 56356 52089 69869 69325 40496 34400 69922 5291 84168 90844 15944 9788 39819 95029 43675 93557 57110 20018 83692 21886 91988 43156 45442 40081 76175 97145 58440 79613 29929 94443 14709 66583 18493 38523 19365 39711 56061 19429 68909 41737 78132 81313 71694 1166 58588 871 16568 86549 16747 77260 51368 58268 69585 87770 14960 81187 24523 45315 65019 73826 45794 38907 81616 28603 4324 62142 65155 31675 26722 91827 45611 93638 68063 13709 57193 11674 96171 47730 21576 25212 91362 67892 12617 30443 3060 19780 16840 62171 62476 81133 70361 37411 66828 21317 93501 41415 71993 92956 24994 46094 53770 71776 41334 76762 96746 22104 64266 89151 73358 4203 63614 72322 49327 1427 27057 12870 26304 51199 67033 54860 32952 93999 72187 31800 61504 66212 41203 55632 31710 80252 69163 35639 25947 95744 57324 96087 75610 37591 60787 84192 42609 65930 20684 3895 1810 17403 56976 79792 83269 13657 5220 32075 96576 29306 58609 57913 6229 53037 52884 88429 2269 81010 28486 76896 5386 22645 13913 20266 82610 49417 76990 42566 32822 5417 34668 33899 25045 89350 29051 42858 90799 3854 55501 34365 58489 55313 67333 42736 43874 47033 11354 95639 65606 60895 5086 72363 60043 87843 19056 7218 14174 52704 57823 66019 79502 75405 77477 22383 12088 27132 9757 66695 22587 832 95017 33624 24457 92471 93720 23861 33548 63174 20774 78569 8741 54494 44447 4627 42259 59345 13121 53840 83200 14167 45962 74945 84355 20271 21173 38536 65639 24301 4416 14844 33480 60436 98309 49317 20541 90056 42420 29768 47743 90481 17516 2139 1488 65504 12497 81474 80126 73007 58781 54367 19110 15012 7081 97240 58661 34848 97684 20665 15255 32829 8684 93239 27567 1647 34118 25576 20841 93908 59034 70068 43403 46215 43988 2926 58636 16490 97506 36905 61593 43246 22745 13860 33602 84800 58009 28699 41808 15989 11806 92188 4394 64699 33168 59149 99105 13218 9620 49465 20273 10531 59726 75411 79901 50559 63322 30656 50830 46276 91815 16028 8502 66401 55385 70921 32620 69507 73722 61523 96679 70645 37151 10486 86877 73218 91145 52063 958 73966 82671 3828 37824 38081 32329 16626 16564 90456 29474 1109 92957 81277 28490 48569 50648 55581 41728 26738 38632 51324 96661 16239 58724 67314 46680 57600 77697 74155 21993 30656 83255 677 7097 79711 75052 30578 64396 16816 90374 34031 91747 58735 62748 81821 57627 31136 94759 3426 87668 97798 6270 44237 81950 27143 34279 91319 65135 86256 61711 18247 54900 64298 49671 98156 55809 51009 84248 87927 70343 51446 22649 34699 23168 60211 19301 72291 39621 82961 26190 25333 11939 50938 38636 71760 39385 12595 10618 90753 30513 68485 16296 18636 60413 80062 21463 98218 52817 79652 8752 17491 71711 58778 92800 65520 67623 55391 94012 55975 49084 51552 76781 62848 30246 35598 93524 16303 43736 85216 79960 26304 24597 45093 83413 94385 55779 43547 45998 68089 4626 49949 14296 63913 66260 74945 16080 39592 43193 5549 10903 47811 2248 16875 80286 48606 88260 9321 42145 51329 72910 16529 28463 59403 80872 7503 40731 18564 31077 5040 67559 33898 23598 65222 88691 33602 1692 22762 13962 99107 2761 6460 93784 87070 31802 93948 40447 59377 40307 73849 63233 2523 99166 97449 55968 33794 8407 48095 22852 92200 72010 16092 57610 38824 95695 86581 18848 99316 99995 7703 1935 26095 32682 41384 8133 67185 40787 47979 29130 85748 57535 20400 88352 8969 70464 15705 4207 56890 71937 14713 94766 74910 86154 86030 83411 70254 63043 11687 30926 24370 80491 40179 66316 37909 81224 30118 52958 63848 31870 81299 77661 63780 68588 49515 70672 20382 37148 91851 26307 18931 50272 51813 92904 72979 60702 5464 27541 14979 61760 58855 43499 12152 94313 74925 22017 72730 30841 65009 13284 46847 32625 22576 86151 84029 81535 64111 96220 11 19847 28773 4365 21221 18443 63335 27194 14536 14354 57620 49699 89966 43753 52908 55365 13525 79314 48345 66152 25732 58751 63935 87020 93738 10284 65434 56967 57863 15388 97575 6552 82702 84184 71891 22517 6865 85702 69203 11952 63148 20420 615 43530 14345 99822 18735 89853 91712 25984 82253 84791 69114 68479 93182 67990 4425 97439 9754 83818 10461 99731 91068 41821 64238 728 38726 35866 47117 83535 34471 87616 9867 5570 72367 29103 8590 99041 71831 94792 44490 9959 68837 3722 86394 76112 66446 69138 62583 1546 5460 31675 25502 52514 37452 21377 88151 59377 47092 46926 10788 46996 15285 22221 33937 70300 12492 22286 94259 72046 81853 33195 56451 37720 4932 87514 72665 63860 70755 13689 33526 50573 99740 22699 87546 90988 29467 15107 2961 46881 15617 75239 26583 68497 68590 19491 70709 53379 44264 25998 58828 73265 38812 24057 90500 78311 75214 5157 83275 95005 66605 56495 89609 45463 87540 67250 61260 22403 79756 38660 29744 70927 86974 50343 29419 2533 78147 8005 42245 98642 15382 31302 79814 64773 14426 79897 10614 57197 41008 57711 70419 16562 65536 43640 4096 165 21884 89175 97290 10130 81767 23043 11832 71994 99133 9862 73261 78277 10942 46512 20015 4387 55075 42643 21377 65578 92427 68086 57546 95959 42857 69008 50663 18293 57268 85950 52676 28192 37951 71800 19651 69285 69255 71480 54135 93103 34206 10134 36471 91648 52822 86683 49896 77830 48827 1029 27391 8923 12313 61099 29519 79846 71315 75538 58965 82759 26592 43514 97194 42407 25952 26133 77021 12827 52404 31772 49585 18982 35844 74534 30502 80825 12625 1373 63615 15962 18445 44930 83367 54681 99487 57050 23598 78858 40228 89578 80887 75365 71429 43485 82731 8842 68127 72484 1349 88327 28239 39064 44038 89141 66686 81481 52973 26464 4434 43241 91903 65983 63935 8411 30949 76724 63899 31843 43332 9840 56715 99115 78340 50709 82332 97030 33463 64060 61859 31092 2863 85062 14882 6234 2430 5041 19073 84301 2213 47758 68757 47320 28878 68157 65479 87542 20038 88273 86458 46264 3012 83205 42754 92492 64775 66729 1426 52358 31432 29855 94269 23505 44637 27630 75194 94234 52679 99454 75436 53511 13005 74378 53208 41417 392 77230 48728 42239 46066 86037 75967 45045 39364 78595 58420 23583 36686 53904 25865 1710 77126 92329 24314 24535 75033 71746 34815 15350 90041 82710 93889 33843 52706 77620 47110 76909 25759 7398 1540 43178 35629 39061 89907 67681 67737 70708 21047 33366 70455 73975 31425 2588 55467 14557 73790 44352 10429 1133 89128 62816 6335 90954 31431 43422 58932 99371 2862 65057 76172 28551 66418 96648 64542 70634 96949 4794 24389 14610 15579 29476 45322 25573 66821 88716 9217 15054 19372 35426 23060 61277 14380 84572 77089 89833 24702 67458 23144 98116 85053 93573 74419 51659 95886 87639 61917 94002 72156 73974 17924 94614 77195 48968 92942 33971 52988 86532 87196 62935 96504 40962 60404 38613 7375 92060 10397 51717 84751 25029 41829 36934 44574 6610 27454 76847 12625 63456 64162 29242 34006 4024 9620 81601 69343 69447 30868 28947 84173 79617 32272 87888 24557 63237 87051 74848 47691 73404 95560 88005 53863 88593 65918 52083 91957 46270 60276 82221 17898 61038 70770 25872 53589 60244 39032 90773 78603 404 28177 44307 11532 7683 33370 8664 19678 87709 38234 61091 89055 11693 59617 71247 57436 3884 39683 52921 97033 83522 68791 83912 74516 3837 93967 87298 95453 57400 59556 7102 34092 95637 87082 591 25067 835 25729 30675 44034 31419 59734 44147 8680 6202 57051 20273 34824 43136 18462 17756 47950 56579 54832 54709 56108 76810 63232 5221 14814 87524 72121 59928 41802 6541 42928 95900 80174 21112 48967 61237 53088 22749 79599 4791 73802 35294 54080 61625 22501 7491 29114 24106 99406 92862 79393 26889 66375 55358 7872 3015 35951 49364 54845 66149 15934 80132 13036 19453 73963 86782 65088 66496 42217 90510 35701 99617 54938 98857 86040 58586 51112 3346 82942 52025 69770 48576 88418 26163 89771 23995 34899 46720 77288 98618 98213 40202 48328 67463 54533 59012 33786 1415 35129 30642 51871 56988 30 35697 11275 70215 10772 40167 2857 70777 50491 78118 74622 49367 9942 729 55394 91676 50105 32186 16319 95383 53331 18092 59221 43216 18397 33218 58345 50850 45542 80416 74224 54300 35630 52943 90037 62798 44255 5528 90523 13808 7342 2210 47000 40847 58427 53101 71625 5898 9313 29892 15928 16826 52486 39831 52819 54724 95755 34958 95748 18860 4718 85401 79976 36231 67024 71799 5981 87926 74788 1331 91905 24844 68107 63485 26641 65602 73423 83145 11192 68441 40164 79831 25210 91924 98147 31240 40836 79 16893 42520 10410 44468 73546 86753 4714 12885 89709 7870 26808 77167 73257 2520 97104 24373 8593 25169 21530 83699 84307 78139 74684 3043 7613 75692 42194 85510 20591 40909 51121 93927 16819 91501 91630 99571 20218 20507 86678 53272 25490 30313 17815 72523 59020 27065 50940 81033 52302 12647 22183 52820 52680 44252 68970 99385 72051 99175 88977 73522 41481 10020 37296 7521 41271 25976 99046 29822 70266 31990 26023 45339 46057 3669 82765 6855 3530 89135 90764 27059 55478 47585 58621 15957 41842 88243 62912 137 53651 98237 43181 57208 38528 22443 52375 31472 73101 57409 72086 90368 15858 49942 72747 65057 3732 93259 70180 70797 61037 23397 24759 66684 82393 50768 75365 79515 34550 51173 55429 50459 79524 61539 23506 49806 91956 78499 69202 876 67870 39284 86642 11704 8844 70709 46421 31031 72556 19416 74753 21626 73702 18617 24350 15955 79367 47687 72731 57154 50655 91727 53550 6072 47906 903 46752 97362 88948 60471 40543 3927 34916 83519 95571 62460 44850 43853 64070 5390 62313 66554 65855 99446 37701 2021 41285 7150 8164 98405 64579 60372 87149 91972 86198 68127 11914 35932 78297 30910 96335 15493 7809 65257 23551 78341 6095 75178 15165 62892 72795 2948 60107 68367 56297 23425 13894 98863 25553 5511 78183 32504 65125 30305 20418 18981 16104 44823 17251 35183 88792 85375 30759 19991 69718 40347 23857 63168 87634 14922 27773 88898 32033 31928 64749 83532 80871 53195 38952 72915 41564 53506 52620 1833 71466 66676 73331 75888 19578 17058 42666 46994 98093 87931 32252 87614 39129 30212 5706 69784 78659 15748 46983 38275 76703 98771 52746 43042 50073 2005 26951 46384 77113 69412 40245 66091 95910 14942 62470 78332 40515 40763 89452 49711 87355 37426 93951 54436 50336 92750 83015 62648 39104 15983 93980 14460 43769 47660 47665 99679 48332 74763 8143 40859 38362 97339 98411 15923 98557 38371 21869 22607 72649 11463 4510 5167 34319 39183 3706 56989 53203 49342 98284 15087 36990 8169 83264 47395 31954 76226 29332 17782 76561 47211 63093 97994 457 82520 1044 25830 73635 5464 35481 18 39451 52373 79681 74833 53112 99288 29622 44258 86592 46676 91215 97991 71196 13064 95256 33228 49488 56428 79308 17657 40340 6069 16986 75567 65250 56416 57430 55145 55661 46454 65149 26099 16640 51412 51931 78720 78527 17626 98579 24570 86258 93439 6078 77813 12960 76778 96251 18788 13638 78213 62639 18511 63210 89437 94620 4939 28521 1676 1570 55443 48675 48278 59280 42307 12111 38848 65383 41791 49894 61031 58540 12143 88245 14973 56311 7374 3248 27566 19817 77205 39052 54878 85838 26994 52116 65358 35614 92163 31700 53952 71076 7058 64614 82451 78832 50065 76447 36413 24982 7890 94311 20520 30193 99959 81110 79112 87954 17339 3523 27642 93435 91442 40259 84028 61560 71985 5908 43207 10620 46974 90764 53538 312 6626 55516 59622 60131 90032 14763 80180 29024 22718 94217 86989 53520 17861 74360 86271 53003 72513 23271 90304 45529 91725 48682 38878 84526 60065 49988 60298 67112 71979 69277 3929 23304 92112 42434 94204 84839 89101 72788 53120 7831 94654 51638 56844 24097 89582 64633 59260 81897 18306 9100 95631 98721 97663 52377 73280 33202 960 1453 13094 50003 14577 36501 4706 25737 67098 3721 36435 59270 90759 83947 23489 51598 52108 45993 94249 67337 9987 90143 74729 62795 99307 44702 88449 26909 49180 25421 23811 86055 82646 42361 24604 85861 44799 34596 47891 75785 64549 26081 36525 66462 75251 12322 6762 99591 47606 60127 79564 44276 74447 27655 26497 60408 15651 6382 12623 49874 8476 74880 61534 21340 14708 43137 90917 97006 61346 5668 78599 80684 71857 59565 95651 99276 34423 866 98330 88059 1679 39987 67756 19849 39237 20948 26891 8079 94769 96924 20693 98363 60413 99228 18635 70258 80812 68998 76739 92373 44371 96248 9952 50291 63714 28421 25306 94231 68363 27933 56500 19474 72070 52592 70686 95814 83489 78360 72055 44065 85438 88222 70601 49011 60399 68518 77643 24134 38035 73208 65776 95320 89556 22698 75057 85051 46462 82832 75302 38374 66686 50699 19481 68544 66105 73963 56150 26479 36118 54724 68383 74707 98768 93246 78980 43059 65450 60090 88779 54919 84997 88524 59108 34861 71480 60389 88132 4694 29791 12686 33631 11917 95020 50931 34538 29022 13566 76799 80703 61921 23640 37663 39505 31063 42401 44103 7940 11938 20884 50643 41719 45952 13121 31198 83689 3994 35599 99266 66099 91106 33768 37534 78283 61994 41568 91669 18397 54328 44224 85473 16655 89146 28006 67874 88685 25390 21822 34698 45683 6740 31334 43228 65418 34447 57846 98187 91720 73279 88685 49767 3723 11745 13780 92136 42492 93107 72353 40940 70614 57769 61520 69435 3952 29224 33054 5184 21912 69304 81495 99093 5342 2785 4032 34135 70830 59878 28770 37964 84572 11461 61748 74802 95244 72001 23706 45474 16530 56069 98418 86399 74872 807 93808 35217 47556 81979 6163 89820 19231 69834 3441 73195 51376 46902 24273 61746 26032 40415 87250 20211 78369 83734 28327 63583 64937 21238 24910 40137 64775 38403 79902 27174 37658 8062 9269 96076 99219 13525 53074 47421 71930 91068 62700 92912 11434 80091 60203 81851 37275 87476 10507 76806 79120 2462 39363 41378 25010 50410 88240 86043 36190 47259 77299 60911 99911 78719 48769 45266 68544 44791 41294 47360 37143 24104 13720 57811 6405 37036 85409 46853 20120 44217 36038 8382 28232 50534 97059 51313 50937 36893 39361 31699 20030 22135 25255 91710 16528 69859 86630 45370 28014 60214 41238 11279 45271 4136 69874 87525 29412 86581 9496 81650 86925 79269 30436 68261 13234 94862 64597 72012 26125 36969 52455 44092 14996 16844 28722 72036 13633 53116 13708 52186 3069 67329 42217 74484 59597 69837 14833 96696 99966 39597 7923 57821 42169 45460 8042 36455 50885 1281 39105 7620 20097 83608 4533 48434 69 31242 56650 13468 58328 20567 9842 11939 30621 19988 41015 66716 10272 4546 23281 29436 45116 59267 71886 55870 52586 92570 9616 45455 91605 33100 96237 75042 8003 35314 39768 15738 42751 92550 64093 74478 28886 91390 84145 80483 21222 18531 28711 95957 56524 80114 97228 13410 22120 6676 44725 84343 78565 19630 501 46352 1791 81956 22096 47929 68821 44424 56553 18589 71862 49789 39574 7518 81860 10941 12956 88309 36574 30539 58671 65709 90488 52538 33977 53580 18672 56829 23176 64166 55486 44890 43320 16681 28653 87059 78996 38869 39713 45300 37646 21353 76389 36806 19264 73097 9436 9927 84948 17565 81603 70159 60093 56142 23193 44732 23460 54423 8676 9458 18087 75917 93961 49743 41486 45604 83036 94589 4832 50974 37861 39542 984 91 7389 75655 27001 96998 49266 1432 77435 41925 88046 10683 66401 62663 21463 45322 78046 51005 840 10734 26879 55400 20263 82025 69025 43017 8426 41111 3538 53337 35241 45513 3343 27206 26592 25379 56846 21607 5591 85426 28739 75593 95970 3930 24031 31988 16128 32731 80341 20195 14841 55576 58170 69272 20617 27412 31589 32211 57023 70448 79938 98808 8754 63005 29677 14242 1838 98456 79585 42268 26141 12716 32634 31565 39727 16933 46609 19947 93994 95122 20635 27829 54533 55094 9788 56172 2391 92708 23902 95891 85306 24557 77997 34925 58066 82992 47607 61416 29466 81578 98023 61524 86253 5082 70035 39890 13504 62006 88243 97862 8058 51097 97113 62932 37320 17990 10473 43073 12209 28192 57421 56586 34533 99080 98770 54097 51785 80858 50795 55179 15272 69558 40089 8457 180 22713 60472 45958 6112 63033 25478 32878 35225 76724 27406 42208 55265 46230 21433 48563 53224 40318 95981 79643 71267 23680 14585 11984 89626 17015 60903 47070 76957 67664 45471 874 38878 45712 80053 21218 79718 81913 9067 54355 66650 76941 1858 3399 72535 22802 36598 47782 41859 82610 59589 96017 74650 1570 35919 4620 70444 31753 17878 19037 58343 72395 10437 66178 93334 58408 43644 3591 90327 34426 27818 38247 32771 63224 84524 32474 89884 92304 9015 68379 39092 15431 17613 52812 12705 72069 18308 8091 69466 37027 9049 3459 11279 30704 27608 96719 98265 71130 69399 10458 41413 56745 63726 2245 90173 83438 65497 91473 54895 44882 19290 41927 11396 73311 8624 18506 90301 84501 88164 21196 150 90508 37810 443 973 71751 83238 56539 92416 12902 64082 35662 7085 64668 48667 86935 86168 68936 64094 51763 17062 25654 46054 13622 31273 18982 23455 71096 46854 46106 98605 11581 24845 81412 96650 89935 1114 36646 87593 88980 26433 30990 33490 6153 98316 45325 90719 59675 47854 47837 88070 8059 30314 13158 96505 40081 83853 78277 94901 89754 5693 94333 64550 54915 77843 55664 49725 76750 82915 55689 53266 64693 80950 69325 16884 47636 64160 73433 79907 4070 90162 23608 93431 78365 34114 62135 94756 50911 54616 59362 18291 12131 5939 26299 46308 13120 53821 43023 27538 78259 31254 26282 82230 65108 1681 49589 93538 57794 62748 46344 53153 60734 54842 22344 89879 28567 89269 94694 7041 73461 67853 12561 28057 82676 14800 39248 71041 278 70834 78420 36846 81545 93313 25782 23490 76233 3372 76422 31590 82829 79555 22536 96417 17525 6448 64736 70468 62285 81164 17518 95642 37110 54744 23851 81639 92026 11033 44267 4699 17182 42971 80076 40947 27077 88239 55246 51378 39501 69034 65296 36485 54791 20196 74572 44502 25829 5256 24438 86739 85700 8856 92056 38247 87676 70406 70130 6720 92227 6648 80356 81849 39427 48412 22710 44905 61441 90683 51729 88640 67943 78172 39006 46710 82731 5598 32102 6471 92805 40818 19094 69161 55279 89741 64653 30754 64933 57697 66992 79432 46435 84737 78447 10102 43650 65958 62896 21353 4053 23833 95812 98245 72330 38857 67633 11207 89999 30528 29950 67384 5520 46334 1994 95078 64524 68324 17389 95626 11857 80284 95241 1644 62476 81329 54161 19709 66560 161 50499 96556 88844 61125 72659 37432 73491 26737 54343 69989 21519 68383 56599 76197 87582 84136 38595 97929 93851 56906 79344 79500 77203 96740 49230 78422 75371 19644 27055 88477 37023 27142 15282 73151 94961 16136 44287 478 20638 49897 40979 97699 37824 41279 86799 76916 22910 12347 21668 11744 70748 89255 17353 54389 16955 78658 51164 20211 71403 83796 50336 75335 19557 75834 91833 13747 46761 52200 47673 82270 65083 96058 22541 52299 36117 35608 47242 47205 24053 4706 67037 13024 68925 71123 29901 42444 35522 36859 21666 85377 55167 66211 29284 15349 71502 37525 49177 69789 13335 81770 95217 3168 31264 95526 25184 99098 90089 91301 59992 84067 39779 1300 81337 15577 99515 9823 6238 21873 91524 76109 40252 23047 80130 24782 78134 68970 13229 68226 723 37464 91629 341 64148 31711 43393 47683 64238 90999 10399 10062 75176 3931 99007 74272 72963 79936 50223 45928 12801 37379 38618 54786 38574 33832 78940 24183 73909 28563 90032 10591 31618 34420 41447 3952 26453 41675 98208 19728 10640 61211 60616 80079 74049 39704 30653 18155 89378 53682 43289 11301 58842 28776 21333 46568 21500 37373 95633 3370 44775 6081 72644 77099 81730 26258 59372 94097 2870 41017 3586 66624 34005 91062 59037 55912 30708 52943 49853 32237 96137 85498 94614 21805 43664 34058 97797 13921 20573 37979 28133 3121 84429 455 15996 81670 20771 60708 67977 97145 41690 54115 29372 99834 56723 32693 54560 63334 7893 1392 68658 71708 69678 92279 45858 67301 8264 2971 29749 65623 85578 8273 92505 64469 2827 30116 45396 78740 37451 86716 7533 87615 26778 30729 99274 63096 97705 36572 18174 13491 47271 52939 86843 52367 96146 91974 48146 3139 45466 68219 58743 1384 20709 93769 15229 7535 68133 53563 81231 27877 49488 53307 4036 64050 73468 53115 1839 73324 18055 38559 71278 37626 735 45545 6933 86431 68248 35212 54669 50491 67842 25914 95464 76203 65047 27634 59391 71887 93976 19918 15924 19359 33169 23868 71183 4803 44104 17896 1365 29856 29234 91737 59241 49744 98854 36731 59347 48482 56557 97167 47491 21418 53145 22960 15746 21247 41566 99401 2742 57789 7786 69937 28035 85766 57640 102 25557 71788 46713 25886 41641 81952 47525 45325 96065 74986 95861 68826 93848 24335 52127 46833 69455 21072 83126 47553 97293 43274 85463 16102 23509 12173 14088 55145 70794 7141 56990 53838 36728 13433 58183 13972 9497 539 8641 21579 28833 79494 22306 69656 4159 12691 61264 89812 7613 34800 97210 68614 69047 15627 71874 77213 90054 59293 76316 48401 82451 67490 63766 97005 18326 63625 16734 27879 3119 25325 63516 59312 9627 83278 73518 36855 35772 49632 7949 46402 96600 39190 5218 16704 90240 94151 61016 93026 73246 19163 5806 38669 83574 9110 1264 8991 30581 69749 67522 74041 81121 73476 87656 87716 21545 60351 46360 68849 68 78758 2641 39264 54297 11919 43959 71783 86451 23085 23272 2185 92591 89046 93710 18905 31067 47107 11632 92809 43985 2757 51167 90014 18303 59849 46147 14121 69330 1308 79027 55945 70202 52028 82455 9093 47739 79524 60050 86337 56777 31558 13026 62290 56347 71226 72522 91549 18395 75646 18685 53363 12749 93519 84214 38769 8607 89440 83089 70235 2441 9958 20967 36287 13904 20075 16017 25138 57439 60655 10797 52637 26870 16326 55821 79522 24954 92619 90889 88604 22130 6270 98553 52338 66685 11951 57833 35344 92140 54803 58789 72824 88119 66390 76824 29393 94589 82694 28087 73266 12125 12613 83863 26103 59152 93135 39774 86145 32192 74876 31415 55559 63657 51845 35920 59948 37250 80891 42843 31847 54439 71180 51026 80670 4303 76004 32012 30823 9764 71347 96008 14743 97371 77466 19021 43755 78074 79058 35350 55450 96848 26169 45037 66044 17188 37467 75060 26797 69694 18571 49123 57281 392 99525 93153 94369 45432 30349 40390 23162 1504 79395 91554 57212 81967 7662 53286 97893 70225 9262 30477 66073 76850 93531 52745 71191 64556 86535 97687 91676 31639 86447 21188 64058 52565 90772 11871 14420 75522 76067 18001 75614 33330 82672 42307 1616 70058 18157 50225 44992 93330 45577 91711 90157 23220 86109 80875 22428 7217 91467 47814 55298 2108 50867 65772 83709 67945 66456 10556 55427 19139 1626 54254 94937 45620 1011 25869 53420 69128 12556 11570 1547 84958 99052 90892 15333 53108 4515 20857 43007 44709 31338 13377 76391 67349 64902 78503 29845 1452 72402 99648 2441 35771 49809 42581 74751 58974 96771 53078 58316 90784 68402 7541 91151 53871 90916 47647 64104 89182 92509 87210 86233 50757 14227 80788 58849 30122 36470 39645 15440 97999 24018 60039 36741 25997 5355 60863 45752 75152 41467 42432 25656 52400 26188 39931 48036 14682 60171 42291 19826 59304 10683 59165 19543 75759 1904 86589 28815 41460 6028 98784 1333 47657 14582 49201 94571 49225 4374 9797 17757 17257 50142 32165 41754 29459 88518 62961 39625 36399 90280 36088 52169 12524 35321 94310 86421 52239 59125 31853 62501 39814 11548 81760 65872 72672 40236 93064 44930 25718 82888 73008 75792 76406 43350 93246 19295 12087 83203 17326 64892 34426 39922 92505 13197 3169 86531 9114 18671 37924 66489 3504 34099 7205 90029 66332 32057 79791 18346 2151 4854 93360 63642 93574 66798 12916 59908 96202 31022 22559 45061 21573 98441 78306 69969 94847 15167 58974 4853 70010 71680 16647 10942 98404 63101 29610 94862 43079 76200 59521 29410 20804 83160 7426 16942 94058 4500 37632 25019 88807 61246 71695 72031 5528 2400 84994 2576 65837 71700 30969 48326 58111 80811 33637 61041 43702 11034 75118 57771 55212 2270 48177 33189 9348 65934 97768 99181 26162 19768 84209 17448 44419 83652 92996 40922 890 35643 59280 59957 37984 86370 23816 45774 46561 20389 93642 30584 90247 47115 61856 72208 84381 71928 14410 50226 18656 27458 52061 71224 45254 81208 81896 40367 73132 37280 669 68846 14474 27160 24836 84165 76316 76585 55729 57001 25195 96087 75144 77903 10776 29290 1335 32146 39240 8728 39913 1874 8908 21179 81059 47853 39520 30695 19658 62957 75764 48534 19348 78966 9454 70579 79061 72062 22966 53905 52594 67641 12099 84314 67550 85233 66503 19470 76912 70176 81185 59227 51959 76315 98349 35087 66768 16111 46169 30759 9973 43422 23563 89720 25684 57553 62490 70035 38385 34002 1592 74510 83509 91639 6501 87324 53938 1806 3256 6401 60929 11393 43469 90708 9490 5624 26537 8988 16911 39696 93430 89926 71458 87891 9993 33247 29118 13922 48006 22114 29707 98508 17256 52709 98726 92940 99441 50791 88363 96713 72626 50611 31247 92642 76503 93704 50919 80189 23192 75202 20958 30623 82390 82239 19685 41893 62034 48432 88804 60723 22553 60199 40913 91262 74861 21445 14697 68759 80757 50363 58331 76442 54714 3415 17358 30234 81445 71494 43884 87627 13980 41074 23691 23470 15650 78402 91754 20201 34938 69622 16984 19669 62124 35538 42930 63983 23595 67824 79963 46782 71371 26798 441 32971 14367 81934 2094 99247 87843 73018 21209 70294 84274 29046 27318 84356 91256 25403 47556 91701 33179 6598 56067 85514 83828 20204 36304 80122 24241 13038 45069 6020 23913 56783 29821 75446 15704 81127 31825 95403 44372 81465 3824 70377 650 73302 67814 95271 89074 22267 6324 88681 53324 63634 70676 51371 82064 53463 71870 65625 28440 63109 255 31581 87006 52686 7839 71861 43504 67245 3454 55285 26803 33793 44723 30689 53912 32772 30791 36170 88685 68387 49555 54856 10061 8348 74971 65435 89877 4767 1924 37165 19286 73448 55462 12907 36086 71705 45008 80477 47086 94943 90741 58163 74857 17289 72641 51544 17501 81416 93139 35294 96939 31598 45711 60248 47803 72091 96702 25385 54640 20876 4079 71268 79066 7431 30119 19055 25750 1992 76085 42461 55252 54014 8534 35311 66224 66491 15100 10009 15633 70615 43806 56753 8535 64849 33108 71327 23321 19162 32277 42485 69123 57182 43735 73043 6122 49415 63682 27910 50284 55537 60281 97238 25636 4791 27249 13570 518 38067 2700 95508 15161 24933 53808 8267 5572 36501 32901 90812 20713 37332 39233 87342 75965 89405 34935 45803 96824 8191 37011 30615 21401 67153 31670 79288 9031 78445 8320 38255 65533 28569 16860 54798 75035 31558 87806 42746 32908 88367 54100 68977 93176 66809 68197 98095 52939 96680 84508 66141 65983 72722 12588 42790 19720 95327 87403 90223 35303 68873 1866 26940 60310 29990 90651 64076 63854 84176 43747 32603 96681 9139 59625 41334 72986 88288 12534 63873 57575 57218 39904 16619 57523 23600 6129 63023 98312 53504 194 12189 68283 4071 67501 63691 41614 7661 39739 1002 37197 11130 1583 73453 35629 28204 101 59583 72268 7284 12082 10187 70255 64382 32001 10742 31558 24626 63639 23875 42217 9649 15096 40168 73769 68313 89619 46120 82858 88549 80037 77476 92160 65434 62609 88807 79754 32218 66840 32319 11420 78376 45466 69566 64019 42387 32409 69237 10312 38913 13401 23984 52420 81194 77661 62714 14644 23976 2677 94707 90105 41351 87124 68626 26583 9474 73744 36873 52234 10829 32912 60290 18716 14483 55404 24611 10033 80780 38583 93997 81836 70722 28765 31022 8808 88399 96027 82073 16807 83440 83801 52271 36875 28106 66374 63283 34229 65482 12835 4075 40918 32365 83430 95087 40884 20709 93550 95147 97859 26659 696 41290 30846 7274 9782 92331 73307 80941 57218 490 17007 85905 43919 58957 35787 55199 11967 8360 95979 56174 13028 56809 84492 10811 21561 51989 81052 10422 53672 16146 68209 51189 38689 36233 7727 91979 80197 91170 10155 30695 39571 54796 96926 75136 99761 12424 30305 28138 98544 52243 50430 17622 84782 50526 64993 39553 7752 60170 13276 51647 23313 92434 65476 22758 64553 90007 68094 31770 55589 98533 48777 68769 46745 89092 97648 40048 39829 83747 45548 64801 28743 14684 65293 34049 16214 32322 59778 28796 92127 85533 16662 12587 96929 92058 45182 28045 57808 26103 39851 74372 92054 30565 45278 68496 1558 43741 79323 50761 72784 60764 48772 15023 26527 66088 4562 38100 4677 49445 33835 49297 1766 54407 90932 42745 42449 17856 58793 45698 8916 545 219 42755 52400 90076 26099 60461 62001 95214 34481 1358 54846 66988 41119 85775 4700 22147 44154 25567 81339 88343 53080 38449 52909 65268 27448 22570 19978 65409 48634 94283 24758 82810 12302 280 99060 31529 5660 68759 80788 65988 61225 69381 53177 49288 17458 53993 61564 47568 95825 45870 52682 83293 11825 74685 19958 86676 2662 87920 39412 5848 68786 16596 99153 34756 74986 91893 76045 24378 30942 26365 40937 30096 60555 58489 33064 11825 45362 60698 50767 29170 17655 37839 10807 32 37544 44021 65016 68315 4509 35829 32493 91636 54067 23956 60910 6731 63526 39967 73070 13458 40306 23212 93276 59848 22359 89357 22084 60143 97562 28191 50413 87551 75215 31732 58104 16612 79642 29151 63507 87443 90425 29105 27017 36945 66217 36041 86129 41666 92036 37457 88501 61209 50271 50116 25707 71016 70335 42599 78994 51797 20771 20193 24663 42016 63998 59366 93043 17881 92804 9167 97480 1874 46078 18603 69624 36046 66931 57330 89551 52091 22064 79678 89016 92575 75016 18929 12409 64564 7798 62557 89715 94272 60375 86379 87745 87299 72076 3717 79798 70040 85904 84330 1924 3801 67913 14504 77215 55019 47258 90689 96561 16746 44238 19155 7077 76858 84197 85117 96824 69712 60238 63934 19207 87880 29261 3587 26959 7673 5680 45191 67573 19471 80703 29954 40593 29556 26225 20128 30719 82838 14927 86961 58412 49347 8856 85921 29838 74516 55344 48678 58911 12552 80435 59596 83562 53722 59267 43871 15909 30237 5356 36782 64874 45120 31348 27081 4434 16847 5610 89141 41358 58123 68990 41537 41040 46684 82704 42549 86144 72915 68447 34140 88564 14450 98260 75938 80876 15146 60570 54369 32530 31330 54274 16610 40240 26959 10178 19019 88565 82009 77925 5666 71233 86738 92416 78706 43148 45397 72266 38689 38038 76995 91124 11955 67119 76092 85307 65257 98704 71610 7632 84757 42628 36485 28720 85295 31159 84053 72379 10470 16645 65382 51521 52881 88029 13880 65231 5543 76666 21957 25527 4337 98868 48279 1015 10324 22408 49478 71932 89047 34498 19598 73153 77984 63622 70843 90215 87912 95750 90587 29478 19951 98161 28975 85601 63267 27196 91540 21864 41716 84243 43991 48136 99654 94408 4731 16704 52238 34528 73810 94959 172 19662 31501 75402 3314 15102 85616 54817 87521 97030 63825 35772 91844 16717 40132 3982 64916 33499 69289 81601 17929 45258 84290 90665 56527 33549 56112 72241 17637 34670 43909 44407 42923 89008 58469 40564 50505 62421 22002 63426 5971 22858 78244 66056 35837 35617 27301 94515 84814 9483 76887 12715 79311 23037 25176 4872 89593 93539 58579 52379 21715 93783 90942 96217 19139 73361 94939 60018 7640 93200 59474 9804 85050 19756 53183 84060 4484 13826 72944 53548 46183 99364 83177 64411 6415 51690 592 85830 24617 11118 74032 57010 34657 10662 83438 49337 55457 15925 44225 80077 25313 12954 37384 28584 12 58730 12012 13245 6418 18818 99089 35824 18046 65905 33111 73378 97238 86106 22022 3218 96977 287 73916 1044 24625 7614 49167 86471 69689 21485 42305 41900 76396 88031 39866 97647 79062 7108 68244 62950 97957 38811 13108 44832 46372 680 68887 34878 19875 91164 82711 40908 85921 21575 39714 62511 48695 48329 35769 28865 37862 6397 47721 48799 17301 63741 69421 81051 469 76699 79409 43309 64094 17371 28681 53091 27856 92446 79999 53901 27913 62299 18567 79097 30776 28929 48133 29820 31883 25784 27954 14989 38882 48236 84006 77855 36500 79732 66024 54142 73874 14016 66093 49175 68096 56967 2269 55932 31844 38163 17923 49362 84811 32710 64907 54560 27830 76651 48534 33569 76811 72769 92918 44054 57487 11855 11166 13501 15934 23718 52219 34708 48907 46647 18148 62319 59518 79913 9746 41068 65404 54335 13815 34705 83988 53218 44202 16370 63809 94097 70099 91580 78464 36020 57813 11481 56230 43394 3681 21169 31609 24842 51077 8631 64805 66363 39946 59160 89474 2362 79038 48577 7330 76799 10426 50142 97727 73447 69460 7432 54958 40824 63026 87901 17289 97245 25508 47060 11839 708 67682 61194 39385 57555 81845 13114 28682 1280 63559 92320 91432 16510 4550 31109 41278 99115 71917 6010 44682 3158 98294 29487 34971 30465 69573 746 2669 14971 70586 93708 35497 26283 15948 59897 92990 73925 1043 97904 4673 6063 12977 67246 23717 92692 92572 39062 28886 17611 22920 2405 18515 63998 32968 17893 4248 72460 74231 88768 29423 67910 29949 54422 38584 4292 63359 62221 83509 87967 29353 1507 57846 14201 14348 72465 73222 4049 27043 84284 99133 15277 97418 8418 38922 74359 1473 51870 64839 41661 78135 63066 80121 42345 59733 48646 3110 73050 67885 98917 34332 67954 21137 64096 89691 55377 37816 10037 66886 7823 23578 85057 69911 36717 77026 99383 674 41955 84705 3672 59380 53600 9594 24591 43131 17077 89051 39735 81528 35089 34847 69046 54156 41031 72079 45528 39372 51122 52596 40658 70412 24680 62365 62902 77735 63096 25142 24174 9530 62321 49211 95351 14287 5399 56254 12251 74724 20064 50483 98240 23210 66051 25970 68381 32930 45301 1622 72897 57577 26113 20067 4895 71032 37623 4176 7689 76813 47787 20652 82216 145 60670 28980 50527 23054 89793 2913 45283 83582 18142 53275 26440 44175 84895 64257 72176 45826 55205 88832 48611 73927 31031 51180 55497 60175 46412 48409 69514 29931 67429 57397 4055 36722 17729 68371 83237 80532 76955 21180 76537 17141 45294 45413 66991 96859 9056 20496 81299 89538 27604 14789 82797 72944 45216 86182 24397 76203 31760 64450 74450 2769 82597 42849 18788 45397 16622 8821 29793 8641 16079 29782 67154 20008 32079 66371 82253 6155 79557 52463 96475 29051 90774 61761 84091 83404 952 44486 35334 29050 66054 26612 20496 18443 14511 83876 60851 34481 59377 19636 97175 47132 60795 79114 13043 52843 51345 78296 95429 23347 75684 16836 67629 34631 52832 55865 61600 89679 67710 45815 18452 34996 25473 55817 5555 14454 83149 18319 74533 83444 42770 16313 97504 86530 86438 29406 21940 95517 56979 70339 97184 75703 819 91555 77402 29033 3539 495 97767 10500 90789 24823 67171 72894 79684 15644 55134 48377 65266 34057 64895 46360 9553 16880 56192 58952 71361 74188 7190 12511 14001 51224 97903 35582 12766 24052 53992 1529 63666 52644 77741 86264 44048 94081 26834 46516 8780 63344 43330 78558 72038 71070 63823 70129 27049 69970 70011 61908 22591 16946 77943 7834 11538 94847 42258 67893 86369 51919 63978 27302 44590 68460 37583 98990 21221 49821 18579 40204 897 67032 76232 37348 6490 49647 85413 37835 63488 389 54277 26208 53564 24155 26944 14083 89957 14462 52347 8938 92429 64653 95088 68979 46703 9146 5858 12013 83918 52682 60447 58162 57665 61027 85285 99190 37245 80649 72624 6821 72865 7268 22672 44341 11670 34939 26713 54627 68274 39734 16043 22548 5487 14937 76780 11349 53135 8845 66945 85820 50031 58063 45179 29027 71815 58332 88969 77587 14693 77677 20280 58196 86860 76865 83615 28536 11030 4214 89141 81319 78116 68707 83016 60643 82569 44758 25400 90554 30676 93193 63366 22517 79436 61090 69716 97966 85648 40938 15028 21600 59000 75226 61046 74718 51755 49842 59183 47609 19800 98506 55243 66631 21765 7092 20365 14959 10206 1788 40406 6379 27168 25077 26789 45133 49416 54799 51423 6469 80020 24867 21754 92900 96356 72939 25908 43262 45065 33858 99034 62811 89009 53677 26602 72239 91624 68124 38901 88448 60393 87177 10207 59707 66115 98547 10281 11453 46743 86456 71804 96447 4566 3731 81043 45223 78707 7278 82310 36074 32262 93078 99729 12321 65216 5072 43261 28116 26716 80582 70455 73721 14223 2260 53632 1007 6511 34469 28905 16931 61685 43864 71023 57472 2747 70096 53648 80626 38124 12429 86537 23261 25302 69092 99029 76259 31225 82219 44912 10988 84265 77298 35602 45950 70994 26544 61787 49576 39474 97772 62310 85290 44407 51983 79898 91971 53111 84848 33667 73291 76094 35709 58189 44033 97932 45865 42141 28084 21871 1277 46341 31266 75805 91706 84781 56461 13726 84681 25328 47451 47668 79038 76041 21700 50611 54428 49544 39259 31021 90942 60517 96735 89172 29773 63849 88445 14186 1061 72531 58772 82710 9688 10522 97294 25054 71964 60112 5860 9977 82424 43859 98915 6472 41071 49986 94905 45386 86835 63914 51966 48434 97202 73172 3371 48431 18924 89052 33835 29915 96966 61279 42448 47102 42845 75014 56939 86328 47661 10390 12638 18467 98870 30571 88805 89757 36528 52137 12886 35535 38412 86301 92517 61342 84382 96921 28910 86449 39176 78033 46716 25593 87270 62528 39248 43327 59192 51772 69660 63686 88911 97743 82216 3824 48120 74790 51379 35802 35784 78672 45208 24050 74540 37679 6023 61691 78243 28770 86219 47630 74225 65804 64669 88497 44860 12292 64231 57809 5674 21284 25981 26925 52938 56704 13195 16586 54568 94076 49030 12665 52466 73910 68166 64885 51523 50595 50828 92487 52933 2523 57905 13785 69174 26889 60679 88860 29587 17338 3177 54578 69266 10542 37510 77317 83373 15220 41162 66487 23972 53253 19677 52609 41049 38127 9011 68037 13439 52386 13139 16609 13538 2520 39374 82896 36706 51007 81962 22261 7987 34173 30848 67063 26491 8702 41726 12575 18133 93734 32114 99738 17319 80738 90161 87192 6595 939 18956 41474 15721 772 5163 81785 80678 60354 78350 38615 62187 24776 83273 7810 77919 84368 65299 10352 46439 46662 33233 28581 62153 58595 16688 56266 4544 97784 76637 32633 25469 40896 35174 98653 73157 98393 64854 3030 69894 36327 49887 5965 3758 1934 17967 48805 58935 35748 67139 76378 24211 28876 35617 40906 39418 88863 65394 8599 59021 82724 23137 71796 20937 85516 97317 45368 65631 73777 27889 86684 83233 96816 39644 98083 80924 6291 31237 14885 79393 87017 95409 92918 77788 16581 56220 58505 76779 74244 97672 51294 41291 86370 50518 92185 3036 26180 68747 53926 18172 40378 45982 15303 75873 16386 55324 35330 99266 3512 21297 7590 85725 54309 82648 91281 74316 98154 31836 32499 55446 74888 65509 65000 26097 51240 19384 6794 52244 1421 52967 78199 43090 45948 33412 74274 8498 82859 18280 18267 92375 62775 90508 44280 3100 8902 11897 65750 46492 19471 50433 19723 20120 92664 1401 49333 64598 57025 49492 50208 24470 63261 72288 80021 78075 17795 5201 24546 82278 74319 87497 65124 53771 15766 86983 17863 71046 19424 50671 34256 95744 74385 10510 28035 69105 90160 71436 11998 24543 20042 92283 15126 23695 66501 83574 14652 7737 88329 81647 9505 6084 75507 87758 73885 98516 32230 18068 86592 45210 97690 81373 15591 44042 52928 71454 34318 7959 46812 61303 87474 96575 44589 43513 12000 84817 33244 63645 6163 69615 93254 36424 46960 16845 66042 49733 93102 69175 3805 26528 36873 36135 28031 33240 78478 32266 81762 81640 6135 94235 8223 73888 45662 98965 99406 2091 19953 27553 53137 32302 71708 22097 40909 11357 34137 47603 93830 72596 59113 37851 96796 65013 13795 36894 28192 45602 42517 90009 84254 31204 55897 73846 96632 16932 22128 28708 78865 92392 98161 98132 89900 15082 16720 24633 67506 2046 95086 85352 5484 84664 96296 59327 57564 70290 64970 45649 33720 23412 13857 96536 75611 15596 509 1475 7953 76321 97086 20185 29356 14284 88835 50354 86097 55 34754 68975 73575 62156 4055 775 79434 92880 67694 34737 45558 82265 4929 4433 13749 4945 48583 18602 69732 61832 29499 45419 41416 34769 21653 20486 37199 46980 91279 97489 95942 57738 60316 29681 44384 20254 76885 28972 71288 46142 95055 82774 42677 52604 50109 7800 21861 940 71979 52874 42508 48110 61802 9740 81565 31089 99419 18581 70466 95203 56974 69289 79080 62257 34499 16519 83331 5704 92203 96822 67149 41088 73872 42004 8506 95050 55137 68563 70540 54481 5346 70228 50977 38084 98918 57732 30328 40578 19917 14469 32241 17293 79768 57636 60781 44355 84242 24521 68969 86796 34281 82109 42780 86550 72984 78101 56797 34942 74567 52138 2037 3100 20159 39655 62993 90261 87451 85259 19553 8529 2648 6746 30294 37265 74473 88214 38027 4476 18492 27435 63249 95301 56175 943 19013 41662 91871 40817 68134 49441 81109 73763 82161 82768 98511 33128 77528 72520 19775 43039 3497 84571 68410 4080 26396 65853 4800 59946 13239 52807 51154 4756 25999 65425 12551 61234 70923 6541 35034 99778 73592 60137 60831 64442 78069 49112 22706 44990 508 99239 90727 70808 93757 31757 16731 14883 61039 46816 19948 40074 59219 80456 45014 56168 20588 19488 25880 64449 34158 99357 10573 60074 46019 39167 76414 12525 31230 9813 35201 77851 70696 55848 31679 83986 27425 75770 87528 32710 24950 32415 15871 2594 91151 79149 43862 5469 49066 25957 25362 83524 59743 17278 65626 68212 71279 8349 8420 62368 96316 40966 23868 8342 10430 84918 17554 41413 17943 28199 53102 95506 84899 14274 63866 15210 47487 97087 31696 76059 58864 95116 63772 44797 35024 1881 85218 30743 2401 3098 12689 30752 43446 5101 90977 4148 27033 87064 18548 86381 47218 55556 49625 776 17309 71930 69065 70395 71317 81257 50507 17080 31028 36525 41184 22305 54500 21800 46463 14753 63813 6054 77755 6695 40231 14067 82181 27348 12 15394 6907 92273 26577 87845 62419 2509 62587 18726 43959 49711 52594 19356 18810 34179 84286 96200 16871 62898 67098 42939 52247 64943 70708 52275 93727 55923 76794 53305 46441 88108 64956 62227 40919 84018 44281 86173 32419 66638 8767 30925 54074 28535 27637 50750 24173 99520 20987 9967 49373 8136 46941 77641 95473 66207 24597 2607 26253 96151 79107 70743 94178 35584 63287 12595 7616 2101 34234 22561 34458 14016 53943 98638 83881 70487 13435 31765 78412 2059 50447 87600 53444 87798 92672 48392 75513 35765 36532 7723 21464 50360 9638 31774 29637 78717 3655 17890 53192 37355 74133 12324 86052 7720 98080 81625 61604 98969 89953 10387 96328 37131 5724 4435 39473 40816 46258 12365 94382 69046 38673 5442 927 39109 69860 61656 58066 27363 91031 5033 716 56116 35863 61592 57136 22447 23155 53955 19065 42513 74057 73402 64163 21918 88928 50895 15223 49379 39094 39650 97697 39106 39433 88441 74391 97181 75811 63187 76432 74482 39550 38315 39496 34886 57506 44050 14325 3835 86994 37355 45164 20081 86466 5648 6763 93098 77704 71829 42000 35982 41793 51260 77150 67821 75180 61730 94148 69256 26385 30354 25718 69129 44365 7410 71892 79839 25428 7257 6906 15631 27102 46270 31765 61332 25487 9369 18715 89840 17435 69633 23856 2067 40797 62529 21994 35586 11033 4549 33826 2722 61490 9088 82728 44843 15254 646 23628 49715 96172 24014 83159 11960 8492 51558 59342 76959 35512 26477 86878 75065 45863 48888 28169 45201 40689 97506 88827 34910 72193 41740 29815 44804 62456 16220 6250 38728 4841 44276 1696 10800 11071 44350 46834 54726 43136 84451 5178 75879 49310 3981 46177 14028 87201 80738 76275 76233 89016 56986 76242 32905 49700 98718 36200 21106 98677 32511 64131 91287 98558 19270 37438 8305 12194 13854 76835 52106 68450 21986 97978 1791 49346 59339 14453 93941 86393 6632 25365 36885 50254 23374 36050 51401 99610 21763 51071 49124 48995 23689 93643 49054 19224 77013 4927 67082 49761 57286 72304 59363 39851 84402 86550 43303 95673 31421 24969 8000 90766 25885 53776 73807 32869 47877 87075 6192 56710 64416 68674 26064 12646 29665 72124 8867 40682 56430 50970 15066 96867 1038 33528 94074 43800 17093 79181 82471 90452 21269 78606 26224 8767 2614 98480 6180 43122 39759 10251 31259 46425 7165 80702 54289 46035 92596 84877 71457 84508 69139 56787 64890 7443 62408 59228 89045 69629 67247 7017 15634 32505 58397 6979 38732 39910 67282 97433 19246 90719 67511 10574 36389 30589 61489 16828 17082 5469 97294 63876 23957 31718 74586 80835 42978 59773 94832 14661 28449 20360 10838 87242 77249 7179 88655 98007 28743 18182 34873 390 26593 93381 36202 8582 46057 69135 62491 98619 36634 77954 11308 65180 92207 26094 6430 8956 68988 46621 3750 6542 22703 40476 5950 74206 74624 76238 94785 53024 79711 95596 48651 80333 49450 53651 26621 98107 422 50758 62589 47656 13643 83192 87547 73984 64795 28551 20496 84805 22108 69461 60012 51943 95945 83212 54861 29115 34066 70328 89592 25406 39127 61129 21086 74726 262 47321 38515 13031 96100 41082 96657 34213 280 71858 6342 91365 31091 80595 89377 30879 71708 62473 64784 3048 16822 98917 26654 86822 84676 53955 13927 71840 71622 21705 7536 90682 93218 48018 59410 457 76316 76427 97856 37590 23162 57202 53808 81038 46255 7070 69716 54376 63341 19638 33352 60724 55051 15675 24063 26984 18807 7223 62874 63730 87904 56141 37268 43799 99982 16318 73203 44994 88523 52704 59559 10088 12866 32878 47710 6785 24677 93082 11244 81965 73221 116 37001 91137 35769 40738 11200 13873 43926 11279 9605 24535 58880 29679 72191 35806 92324 55885 37270 93781 22143 66392 77166 89999 78009 56849 504 71460 70110 83727 10108 54833 9864 77025 89315 18576 35648 6279 24034 25353 79380 72032 40751 69329 87684 93947 65267 62941 76625 78076 67639 7927 79696 44288 43298 90024 92673 12638 2945 84666 81009 70956 13695 38259 15650 61083 71272 30657 3822 42051 15708 86780 83031 48483 56172 17897 57217 73399 30060 90060 48031 73552 33825 53513 68122 71111 33482 43386 39101 5981 52218 89394 41626 24601 4235 2335 42614 69832 7213 35111 93563 65907 46196 79095 49662 80392 42541 69538 45738 87323 28698 80406 10345 88806 38300 22895 4687 79386 93445 44448 66252 56842 12459 22603 5560 29906 18597 92836 92975 97600 77610 59127 16227 89396 62451 33709 64294 22985 58251 76723 46880 30461 43576 13115 3708 21338 95588 69835 94008 71235 39907 2594 92286 50930 2502 50110 58029 89247 77020 42685 93179 18177 68630 81911 10364 33163 52834 44365 64493 52164 38599 54215 53862 48640 30887 29906 54990 41647 96014 93986 76007 98624 99220 83586 42615 99255 76334 19410 94956 4945 15419 25162 48164 4041 73894 13413 87428 62613 43712 6410 91467 76406 45871 56280 79087 10203 29318 33437 30750 33474 87951 67611 11545 12600 7673 72955 92033 46240 68108 91338 81547 62431 7522 9200 98638 32482 12228 86039 2742 77921 10716 33455 42809 57827 96327 42496 81441 77733 37156 81643 89058 95278 64080 94027 1864 25070 74929 24164 75013 25711 31586 64217 77239 81298 83307 98191 6383 21248 83720 60157 25451 7392 30694 44532 18428 42354 3795 96240 13186 31974 82893 38219 52053 42225 49497 28678 90666 72322 97770 59951 12930 12159 93003 3808 77688 85306 41699 69466 81791 96476 59875 9716 84655 17873 31615 28786 39409 88468 35658 10153 21247 97529 81184 38371 81539 95011 68394 91666 40023 19870 44738 20457 97604 66495 82736 28300 13292 28391 41228 90632 53572 4025 99013 21883 55438 38723 28234 97103 26163 35532 41796 69360 78177 57283 40168 76209 37948 38617 37340 81463 46148 8398 46730 5863 98165 96388 2315 79845 76076 73875 50690 60617 82007 22166 14617 64760 20547 22261 1210 40439 58809 57434 34812 30507 21967 90818 18811 31577 13243 5329 72536 17514 49070 15781 36952 88292 44901 29690 79437 7420 60529 19390 83944 16331 31624 52943 50792 36571 72479 30407 24733 28097 56534 92721 63064 67155 15886 31957 28610 14926 35616 74032 37894 535 48456 92357 15123 85886 29416 98084 10940 77348 49358 63921 127 65487 19685 27349 21788 19008 57639 60111 88314 3051 42392 36438 23358 92659 93062 96252 23379 40329 48591 43560 57023 7680 99621 42194 96817 26123 29699 8847 10954 80637 45081 69721 47409 8217 14096 97025 53069 41976 79972 52904 75868 73743 70133 94269 15338 76526 81100 5358 97098 70774 85414 10463 97618 1385 58995 93577 2529 77667 40945 82252 82547 96260 20130 85354 77550 94158 80693 23320 18454 30835 8411 37622 57130 14119 60128 29831 30227 80734 65715 51627 22804 37229 22710 99906 18961 6239 72475 71723 77165 87043 92884 68317 10093 89427 91134 68487 65863 45906 85833 96121 12329 41830 96631 5421 99140 16808 2929 17755 4749 4028 62531 58129 58109 38291 75989 59020 76089 74277 86487 60019 29516 21285 95234 61219 67319 62370 75279 17837 71442 39600 72203 76750 27537 11223 74009 30785 28543 47761 54982 10428 19745 84951 65115 84138 12047 91314 14014 44029 22252 27578 26685 72489 44296 44779 12142 24792 78487 76674 8039 1556 31980 18885 79282 1758 2909 12951 31238 3285 63434 66498 68742 71326 10836 3711 87997 30934 64903 64852 83044 7943 288 90569 99915 75751 33014 65079 57872 13120 23393 58566 4007 55687 51192 34151 19244 74774 14026 64864 81826 95809 37090 33883 43887 50156 99195 41216 8730 69621 89212 43438 78023 47645 86823 4473 48027 46038 22207 30864 74843 95100 48795 2692 60317 55625 91350 28799 28227 79973 277 84343 9681 94682 21314 96034 16479 86712 41652 84533 85750 21099 67535 31450 94395 73158 68554 86228 72572 88220 7629 58486 84633 63702 96129 72679 58701 47035 57495 83620 46374 80559 97457 31416 37947 9033 81539 5518 5384 51199 47847 33860 22122 45247 55388 72841 73803 81209 33649 42042 49246 12392 83483 95118 92375 83223 49252 62947 19579 13867 74897 59092 87529 61852 35377 52217 43214 53058 63399 3473 96521 66065 18009 37657 50513 272 56649 71206 93758 37314 58171 44059 82041 29262 69830 9611 50259 30578 17350 17627 71665 30054 94429 64913 12709 62920 14218 27308 97197 13430 95812 10345 45093 31525 40156 50994 1527 30210 60019 64300 84628 65073 92873 84964 92928 58801 3192 75867 61774 59438 91547 88999 62627 51546 63508 16847 97397 24751 91039 25399 68674 28458 18708 91227 456 20645 50754 60146 29740 2414 2961 98457 10251 94346 78657 91163 64388 3351 62297 61657 73934 14631 64762 3782 79527 61096 50537 53807 86145 23275 92282 98142 19433 57397 47210 38681 40945 18429 40083 61858 12380 26513 85430 9191 45689 48878 56250 53844 96993 6716 63116 61409 36814 56449 91752 64469 61666 94638 76310 69404 49036 3824 80903 68712 39775 35966 82283 2648 35330 50515 66888 37504 69424 71771 70893 44632 69947 68829 53687 89484 8988 29196 4462 20645 73646 2726 85163 93888 68751 84168 61059 3835 78946 48502 6929 24495 5312 52629 63984 70491 42796 20073 83557 92217 88233 38998 36131 60149 77090 39654 74793 78877 27059 93072 88284 79232 7923 47129 29529 51380 89021 30984 87757 92278 75886 43140 77354 93609 50929 5874 28387 92720 59939 32360 60192 83684 20329 43360 36230 37497 80359 48896 51887 52998 39588 90963 10943 77713 40627 72695 62709 21387 92129 95262 8407 99729 59879 80304 12195 18330 98401 52914 95845 51602 46092 61660 30347 47853 9651 20095 54820 57751 99659 27806 5400 71429 56759 13252 87593 27066 82918 33905 22489 28441 29941 10710 52911 38823 83102 50963 14024 85697 50803 57741 57264 30045 99545 18663 41674 52928 31535 12756 7920 799 66307 17651 30061 53024 88547 8506 20163 39908 46981 48709 27228 27074 27854 47748 32908 78726 5759 64927 18899 21077 15746 39559 18289 11912 29801 4318 44170 57686 31266 93563 37746 92847 16962 62681 38980 68666 97150 93412 61268 94522 72990 91074 96679 12707 51036 93027 43423 68146 61020 65993 42547 96640 30975 86211 48428 51415 7390 34316 95212 33073 94170 94920 38830 81808 5826 20727 51608 10541 71705 42191 92819 36321 29871 61603 90352 28088 85189 50256 76932 94012 91956 22820 51205 52946 8810 64775 95490 58022 73692 33867 16887 32468 56790 17574 82803 18973 74724 24971 40236 27725 31167 83151 72870 79745 95999 92268 70788 99775 41941 82467 81239 94577 20717 87822 91922 99410 74607 2858 6881 79361 88153 22791 82991 62482 29025 18892 9728 49234 83494 69126 85823 77125 29873 25564 39270 22710 34879 55802 98383 99101 26716 91285 83883 66519 91434 56313 6373 40073 41388 49694 52727 7275 94237 27235 43376 65674 39021 75873 31180 22286 26357 95189 77882 6638 86381 6330 8420 36840 301 37894 74148 65103 42828 66961 21960 75605 63855 60541 82376 13792 20707 23962 81215 41700 35232 45664 41300 57689 36885 29671 34048 74383 21329 52211 85658 27266 8687 19040 53370 20334 14040 12270 12762 95865 23442 98820 43571 69152 63724 54410 41830 3624 23136 92267 30573 84552 27567 8821 54979 106 64389 66011 24190 88383 44480 54782 47350 34100 2067 90022 29193 63994 77490 13129 49967 19655 73730 25633 79675 79587 36283 94015 6723 15080 4697 84003 20183 77988 99241 35675 53606 81502 88324 65433 365 99837 44172 32962 57697 19811 49661 1079 83520 38695 26822 63148 31304 15560 32150 65676 21917 57396 24892 72584 14428 291 89860 57897 67117 92757 70864 20343 5029 56080 67866 54171 64652 54123 31911 12906 38865 64399 29524 87173 20730 3203 3037 8033 45589 67828 42230 22471 60965 75145 79281 2343 54836 5961 60403 6215 83732 42971 72244 67084 75316 43487 2817 95264 5547 15379 27931 27389 39282 8153 41158 86797 12844 50362 35913 85874 43169 18053 46603 98865 10412 37890 23131 30585 23164 87968 24738 32911 22258 52463 27511 87107 81702 32270 89347 51724 7557 93585 16160 50322 40926 50934 45110 43800 94109 98835 50216 80590 98168 10058 32368 37584 60191 99891 19922 38280 36476 14593 61046 79467 67282 76269 65107 9471 45364 13005 53791 75025 59312 72553 28830 82223 64817 66673 52587 51074 57918 95929 3870 93085 62508 52717 51571 76197 68304 1655 18253 84091 80960 33469 91377 93045 84578 43343 69146 35691 60535 42116 73829 46448 51860 30403 83726 56885 78138 13021 62533 91612 68511 66868 19495 90591 58058 87142 80989 29559 9725 64421 69366 13638 20298 12806 12077 77851 58388 47438 44406 95473 83353 13914 37231 32085 18901 22681 23087 81783 29826 66420 66748 10726 31560 59468 32793 40402 52991 48214 38549 47214 55022 30658 10511 50180 80322 12724 33945 18619 89161 11189 78440 77589 30361 77678 21931 36476 34067 34689 14787 94844 6785 94477 77091 88428 49442 53410 83997 29290 27591 68041 68167 66382 29710 33469 60049 91860 14082 56947 43087 80783 85771 75516 62852 98040 28115 10594 76112 96396 56784 21862 30001 12722 27268 93300 89845 40826 21079 44188 296 8191 3262 7220 92494 49865 80028 19324 10532 28998 71854 66582 77243 75990 15026 5001 41370 89076 86693 44260 99504 4875 88719 66993 86894 21682 47119 45129 27810 52165 56742 51934 64507 1471 89141 99719 18472 86619 7739 41044 1966 3668 14532 55570 94572 90937 28747 60036 39947 11002 32814 50367 35200 25779 8115 1383 15163 27773 50157 58715 89403 42229 82622 48253 9401 76960 96825 83094 88954 17558 10546 36393 10756 6120 99194 88620 62050 14435 68993 5170 91402 69892 72747 76772 95482 64997 50360 55611 66717 30108 93586 33802 91233 10908 4855 17760 68844 63295 92977 26661 96381 47850 97351 24238 16429 29439 706 71312 76493 47833 67172 19848 88058 73784 94012 3929 36982 43709 32728 8175 84487 98407 47329 28507 41077 26150 5691 79935 81636 36617 2134 37416 42519 9429 71037 15877 46391 79309 14512 54126 23890 92267 58753 85326 80287 72483 69413 26524 25050 4744 22106 32025 21130 38438 45348 30596 68650 85083 62125 73328 45457 64868 45625 61415 53201 74782 50895 51420 30743 59835 36304 17250 21605 99991 82133 86386 31415 96513 23538 74529 73342 82156 8243 97805 33479 40646 5548 26232 21632 11091 28006 24892 25253 89774 27393 21454 87347 25431 57247 86438 55550 79888 8822 59135 8078 54970 54624 97463 96007 65161 91190 14513 77337 96413 5756 19602 56403 89942 54995 50864 98582 53962 12163 87149 75196 4602 18924 75174 18572 4205 71504 43005 80456 39291 39187 10814 8294 56863 21608 77584 2836 96235 37202 40683 77586 3794 18774 14502 67274 60856 75819 21370 3019 48516 23257 4677 45508 47688 15401 31657 65889 96197 27998 61802 16275 18935 66074 76773 83370 9424 92394 11154 49730 81845 90980 63575 91763 73219 43741 7734 23464 47487 98511 25161 74712 96046 740 70614 60055 54777 19486 60561 18458 18076 49432 25843 88639 38624 31370 27493 96316 26445 28895 40910 23368 35901 17323 1643 88674 89441 50729 28575 44897 30168 62507 28775 26714 64618 62183 88391 68987 55677 11402 5277 23504 64358 39136 87487 74547 23361 66072 2213 35981 45757 69794 79173 2770 68053 80631 87340 44564 25470 82242 57036 83909 24022 71396 24797 81911 68021 76937 5796 46475 80991 1667 19279 66783 68135 37926 16329 2763 99467 32125 6248 78701 98539 13249 7734 36934 78161 75913 83832 63990 69247 90043 71314 19101 85467 74594 68772 75040 45428 46572 31879 58833 80442 93344 7827 67383 72787 19452 90816 78539 57612 82033 12979 1407 10949 53643 58039 45706 60079 91640 65990 3533 896 21868 63834 26491 76119 20461 43268 99115 27080 11889 18374 46661 60054 92575 28947 24657 14668 33540 2986 59624 18981 9769 71119 34035 52967 26276 99103 83191 61376 20231 38378 54193 69760 71304 4154 58114 56879 51010 71686 31352 29751 21775 13268 62159 55538 7962 67460 43141 35511 85196 25073 67832 18214 19381 51943 62885 19453 38759 52668 99994 96130 47697 8407 70868 69821 39328 72881 33194 14435 18371 79171 33179 32676 84917 88920 65390 98797 4526 29738 57816 96694 24663 71674 17506 6397 58913 49206 20168 84294 77552 32160 3734 71864 7530 45257 55814 88868 40439 95556 71633 55887 26297 93227 90290 94675 46897 43086 65069 91234 17085 82361 95894 63006 80033 49220 45402 47911 37884 60818 18914 17476 32422 56504 33398 4715 74021 33666 50915 76595 74809 37948 59104 83690 45860 43712 13838 36892 16650 21599 80714 76810 79266 51677 52790 76465 21150 74220 43513 4237 36153 47264 93178 59450 95036 1323 58858 35663 83516 16042 23402 64261 60137 47384 77412 77078 95234 46232 20020 93960 63660 66327 2715 59251 87525 2679 8192 33774 66567 29710 93701 18764 34886 48989 92046 21164 85664 62862 93293 67358 33176 25099 55851 77343 14863 8407 82329 44369 94385 34873 4458 69189 15199 66474 16095 14073 26105 83098 86506 4407 59675 62002 31626 32460 58346 72237 86648 89754 82297 98844 79876 27193 63526 16860 91903 36117 74780 66775 49089 41114 86207 6101 92704 3127 68433 55456 26855 70059 9124 78855 89988 66977 79365 41468 18766 48660 14342 57275 56291 7400 14948 98658 3195 72518 84826 31750 9269 55115 45389 14495 10892 70 11148 32331 59846 18283 20353 63412 4018 40614 65696 58292 64859 81388 34428 97086 22232 78703 99516 83213 91974 40206 34453 84128 74701 22561 22350 61910 69406 7624 19654 12382 71896 3300 76733 10917 62819 94931 14851 5515 60798 18751 55678 97562 61263 75010 83280 37575 36111 76697 45822 10588 62731 39219 14358 78602 43763 98898 27361 65834 58353 43317 56696 66469 90414 96866 35284 30493 28877 31899 60231 62207 37258 61631 94047 50208 74191 3491 51670 39682 20611 69729 39834 28302 33151 48094 93456 40856 2847 40216 71168 34009 20623 12640 14760 88020 31793 23361 82817 68184 82290 89558 5044 23745 62076 81271 19196 79784 18693 79964 13587 64049 49345 10388 27144 93083 53102 3373 63244 22073 99324 67103 79874 84758 80772 97038 14961 92737 42479 51978 52385 71366 31656 74968 47493 86791 51043 69314 352 62110 41817 65139 43308 78538 47756 26068 40002 76048 42682 86121 22674 54493 70287 73218 65713 15377 95156 24048 14097 65816 32885 43137 28503 74715 6441 79143 59446 59040 34821 33700 68221 60409 14631 17754 21529 89091 1516 31959 44582 2541 80109 37759 92564 89342 2396 90113 89997 87689 11396 70659 12856 36178 62367 74525 80413 37627 900 99110 33346 37548 80517 2932 2260 57130 61596 5532 75193 28745 58643 82336 53905 13915 1858 26329 17327 24785 79073 98397 81591 34476 65297 66612 49478 36482 9712 11912 35543 67095 26244 6251 34514 35876 47970 55291 89035 75780 5003 9684 13417 22708 35349 24576 7494 60761 27643 23920 25650 13306 72002 25272 57851 48858 25583 81079 47442 46807 22320 27584 29024 40495 95044 34675 4694 62266 46490 42394 28867 33055 13524 31922 85083 6947 10510 19903 81761 34282 61961 59192 69976 35207 66620 83557 60519 95680 83081 80643 12347 52700 88305 73918 8695 60389 57597 94455 28559 71432 69113 53654 23576 92420 31929 70280 68874 61401 32066 45671 66242 15628 66405 62824 27617 10611 69090 13081 44663 66040 55687 25956 72274 28420 54933 46724 49138 56540 73827 60723 21841 62652 82443 69369 60830 66959 81580 6817 39421 19425 43847 67954 16788 95512 3376 51055 41729 45046 4526 41373 56285 54874 56015 69484 68391 41022 96346 39511 72162 45874 26029 57727 55984 74095 99737 51707 16958 9670 54334 94872 61082 11406 3787 44130 78482 30672 89060 73945 32680 74275 66166 87467 98708 36883 28124 7421 34666 98164 49465 2204 75566 83439 78005 59559 10200 14528 81180 847 13977 80127 6167 41392 53473 93113 79076 83641 49296 65650 72061 50303 22655 60946 2562 84047 24364 84833 31922 57657 94789 66905 59608 83537 46771 5445 33929 19903 94566 94290 53106 48848 98651 95079 57596 79703 65647 82107 38324 10784 12990 41131 12468 2846 75832 9691 37193 94870 5269 75812 32428 57250 58269 89648 52520 77993 5310 45194 44839 8916 71299 45501 64496 4390 49967 52638 49300 67732 46993 67150 82369 52030 49237 36155 8204 31363 34526 91776 13228 41505 21497 27040 48480 20326 31668 22963 33823 69639 20003 6294 26845 18646 18904 39176 3788 42156 13857 29661 66721 9721 172 95396 65868 31134 90976 37601 56767 1636 8203 6759 82534 64241 68826 24476 81449 78394 66904 29362 601 71223 10047 56612 30238 2331 6229 55546 55080 68594 14472 24112 202 71792 6840 5353 20968 73457 89356 22969 18189 45656 91734 14939 73720 61704 51131 88776 36615 37180 24895 75897 33451 24105 94030 61930 80653 66015 13190 26108 93443 1859 99758 89040 54208 63777 51747 90131 16812 85783 64265 43768 33516 67343 28718 51488 1953 24811 92324 21555 63786 43359 89823 42142 1285 25118 29985 24643 8012 8333 18767 62126 34187 12215 47527 5137 32703 2382 38728 74483 54059 59469 92597 36022 90542 25905 26659 53188 80261 82590 15817 49763 46190 87282 66071 96117 37150 63998 21838 48736 7169 37785 63026 29405 26358 20263 62066 4622 83452 49281 12652 4194 32353 10603 75318 95082 17285 33616 78613 97281 42533 35598 48502 13826 99234 17522 50239 87295 50713 33850 70374 75503 19006 38600 65484 20486 23486 90901 77653 9165 96830 72159 32058 75226 11171 41757 40720 55570 7276 55804 1054 29427 26355 17254 47010 40003 64729 85417 30099 70057 21475 310 82091 43333 67212 29337 63184 99655 64654 93637 35765 30890 76779 57098 32070 49350 82157 86048 72232 80706 55189 74875 64171 53676 6235 12513 53069 28209 71986 92653 36510 2145 55738 24021 95408 87838 62489 17847 92647 27124 64517 65238 69326 48747 79030 64777 35701 62416 65604 40078 51606 71493 27539 57865 9807 84896 77462 64517 24092 7140 31523 25651 25945 89175 35819 57315 7315 92496 85018 38107 87719 58211 38950 65014 79084 58273 26221 85987 18621 97405 39898 11278 865 76573 53956 72280 39865 79031 36697 53779 9053 99498 39283 27550 20993 78796 45256 27476 28478 21299 85537 70073 51538 59868 60073 31744 95034 68498 92467 16997 4265 19931 81326 91547 74324 65932 17847 72180 13593 6230 41733 52558 67916 72903 97575 78522 85802 9973 45073 16453 89918 39184 56837 72203 40534 98748 99895 674 21857 93501 15283 91236 42925 8751 95015 40379 80170 42284 37631 77038 88751 39624 59899 13707 79219 84205 16486 75338 38969 68664 47999 46427 76025 63745 35560 99183 45936 55586 86918 23699 22745 45154 6708 80167 14128 93372 42519 61582 25274 17774 9126 34791 93697 99775 38262 95017 35429 93725 91616 25478 16163 99485 17786 62813 22477 83425 70637 45796 34831 48439 43574 99872 16403 16823 85277 55297 41064 84744 32239 66302 66395 66243 37885 86646 99076 89961 46852 54446 58178 726 59301 97155 53643 48444 93644 59818 63898 23438 98609 67005 77702 89068 98421 34303 35433 44404 10441 10818 63079 27858 8006 68824 62328 73780 42106 37118 85424 42729 21738 75964 77528 85721 36240 19218 90384 71935 72678 42602 95200 10814 41131 11683 91243 98437 83040 83739 28449 76512 82472 45176 95971 48105 70674 74956 87633 82751 3555 8648 86551 24602 58185 40878 82469 76166 23664 24963 20005 81358 34505 44244 24450 74818 69129 3827 11461 89385 44052 56656 71632 66710 9996 28220 25150 87253 26711 69056 38348 36316 63363 50478 9691 77500 908 63859 98204 84101 90180 54984 78880 1846 17914 67825 92129 10318 71914 66600 92481 92664 11392 65214 98926 95990 89514 64816 46772 19843 46177 72905 70288 58212 34293 88996 76498 31414 53558 16208 56073 74098 12048 23008 3100 26517 57003 6267 60917 62771 19762 33523 32265 70428 71312 36913 11005 627 19643 77561 62282 95824 99475 18165 83846 90313 39443 19645 42415 33979 61065 91876 44565 94638 49004 21898 45602 31510 97958 99581 38201 39247 24834 93933 10849 52141 94789 40588 70495 15312 2978 62885 18441 44084 6434 97025 81722 94758 24409 36918 34281 37957 19438 52609 59561 72783 58898 31905 62251 61945 60622 79778 90772 71398 78528 87391 63496 9078 40059 6052 53928 8935 246 31140 84706 99484 53875 54973 35665 17334 29683 97715 86153 97634 89856 45851 26787 56718 14055 25480 8154 69018 35652 69666 89221 87111 63109 49033 85982 2288 16369 74389 36038 52515 96787 44855 3456 44828 31005 10792 41865 90741 53422 38673 66378 85208 14122 54867 25127 92987 31663 71426 18673 22683 74397 63424 64956 44712 36637 28529 29786 79758 74145 78608 12823 75701 19651 91111 41538 1364 44908 33218 56521 10442 6777 25279 86472 86885 51880 84739 31331 80091 4975 48621 85560 4404 88898 30001 72226 31379 28758 88834 19099 20940 34155 90078 56526 39295 31347 95064 72947 68250 94739 74833 74665 99582 35911 42523 1354 83881 36149 76961 5827 11248 53369 27989 64509 23377 34476 4499 32729 38733 32751 90379 23708 15289 38878 64740 19465 79957 12445 4693 65049 20679 31021 2985 68919 86896 56970 34151 38237 33419 82113 53583 60276 24453 74209 58944 29254 85126 54483 82866 98847 43925 41487 26911 24891 79562 80823 43580 33689 96830 65609 28758 37412 24558 49813 30684 15564 82240 64060 44840 7738 17436 18669 71335 19764 4069 97956 9869 67976 95086 69830 91280 18749 78447 83265 59295 17450 13167 81386 25965 40933 47038 67255 61656 85353 20082 54845 86674 55505 7416 8299 32146 99787 39492 40852 80418 16405 19852 55124 28050 3514 27820 49169 20708 76069 24563 3170 95756 46207 29553 87596 74320 60829 8467 86754 70584 82724 7319 40330 36729 31056 60660 60687 56392 61386 15854 77980 13163 41141 13721 12554 19541 29802 36885 24845 22970 57626 59578 5059 83047 88022 79543 20525 29465 66572 10547 22838 6931 9881 43235 37853 89114 51080 52848 73297 53994 97926 75135 10299 63296 62076 68224 79109 18905 66417 85618 49190 93287 45864 43442 66415 10142 50102 64303 52803 55365 12459 25370 22806 98157 57 11708 13435 47837 43433 86595 23095 37807 21757 6920 2940 28276 28013 41140 11166 50775 19324 1422 75058 28518 84415 87768 6328 75364 82167 59652 68205 99729 89756 61256 1582 88725 21374 85507 92515 13646 62840 29578 11901 69459 100000 42648 65813 59199 69359 97859 90174 74051 28739 2080 96432 5807 25425 77665 15706 51865 7183 62064 3691 95043 87117 11578 57167 41089 79002 11362 49754 58588 80431 28176 92431 32751 19163 16586 47648 83055 25795 56960 55132 94392 35222 89221 84221 76119 1056 93195 11289 50846 81004 84762 2794 88948 786 18562 89000 45454 20851 9790 76520 92720 38652 17468 82891 19865 28205 50411 96653 93756 54541 61116 11786 3760 74527 40367 22511 80322 74322 45361 9588 12449 94778 4143 2121 22774 37737 23445 94163 39962 78871 81176 84314 38312 93505 63760 6304 61243 59645 28234 96060 8501 21018 31896 17708 14077 48673 26348 1260 78299 79330 90986 2646 9667 60500 59478 99535 75109 66809 45532 62302 15388 28222 18453 48589 94928 43601 36230 91394 58008 59673 90586 86800 82458 7411 89661 3066 44607 84264 58759 81426 33918 37285 9601 31225 22195 21844 62567 65348 46484 91500 8037 64459 85194 71554 88485 56069 23954 61757 69813 1724 61487 65749 23723 92322 76734 55942 55778 25997 50215 91266 99438 89744 53730 62287 57217 83571 56449 54824 30771 42835 69065 14570 30941 42576 22025 12774 28223 81452 95216 71501 59955 44527 32303 40299 36618 72014 9087 14884 39713 31337 45860 95157 53652 86364 47871 47708 72655 53070 35025 38716 57431 87901 26187 17690 70128 45815 51162 38577 27624 14274 67765 91783 18496 69497 96608 51485 48041 23433 3051 68609 84727 6555 52875 15090 685 57075 12260 23316 63103 93663 21614 47213 74623 77512 98986 26159 19372 77315 89427 88898 45642 74679 72909 90512 58450 80966 87823 72213 48742 25588 24811 22859 40785 48691 54268 31913 35117 48217 43871 89657 84828 31507 32558 98516 29702 68447 15840 72679 65213 57114 32422 72534 98359 71286 95540 20475 83742 49201 73307 70615 38098 20426 99656 23604 68808 13787 7645 5719 31469 70176 31853 74143 48585 46074 34225 5178 96993 33037 42715 84712 1331 22448 7064 28528 9238 93171 5154 78565 16647 75627 57013 16195 89493 70019 29732 73804 62350 21935 64794 4713 25320 95045 80978 77730 68554 19269 81544 64702 93403 64402 41000 92812 3316 9787 58339 22009 3782 75929 59683 66488 45859 65773 70508 29508 88253 70354 61170 89825 31142 75592 29096 2406 35703 31403 99886 88833 83503 42827 24776 61932 33649 21313 39170 61908 23299 40360 97688 9003 2130 16803 87135 86748 42790 25397 23391 42421 85227 39921 45828 58307 56382 23936 24782 13530 96398 5543 1247 50648 60388 90657 71195 63012 47892 32506 1833 21945 91741 64005 67028 1753 3587 75926 59287 59594 17838 10252 16145 11191 20240 59976 330 11511 42655 93468 91468 4178 14740 7701 20282 27529 23540 68140 12778 48293 5312 26589 35717 62652 5631 3867 99932 25389 46746 44228 54787 61966 18492 41152 823 96685 11921 62275 2410 99025 61877 18235 2648 61874 39053 20305 57615 89291 73777 85600 73374 31853 63952 67409 41690 44459 24092 60275 42842 53731 82096 21118 46276 62384 61945 63016 76849 1367 30075 12734 46398 8077 27606 86697 10703 5250 93184 69406 98318 98267 3101 6350 18628 66426 16114 23134 45044 46315 10860 86573 41895 23023 87988 90871 27344 61780 33409 39598 98532 46930 14051 66273 61881 26413 98383 46151 16391 48719 8584 87276 1433 10945 1067 84750 2676 85974 52445 12773 34485 61443 43244 95670 67503 41780 65217 89596 79649 31286 55389 62026 45732 89052 3288 51476 67074 87414 52489 11862 43221 46445 29719 44625 20262 17487 31170 30901 48062 40722 8366 13632 95375 86053 18219 26393 30938 50924 59198 30426 36846 89747 58544 79317 37334 34052 12615 3314 19520 95752 6913 82481 15186 93998 56508 34383 10078 46082 99740 17861 14001 76317 42493 58857 86531 85699 84748 13630 31741 61031 77464 36598 6878 43399 35120 52477 22856 32649 38406 51318 33675 85636 89329 84952 87318 28757 68994 55926 55341 35281 847 78408 5181 58933 83087 98727 12487 50444 21299 73972 65844 74662 16532 83629 35535 2466 9685 99869 12832 99103 73377 81870 77614 22464 19993 59607 32223 61663 96886 18547 80901 2958 51350 23760 26058 13898 61761 12752 8167 88225 32999 79406 90906 32704 27237 10192 11824 23648 88334 5823 47210 36491 98026 14681 13621 53364 22236 19795 38260 94775 15647 95333 1038 73593 29024 83623 62873 42755 45588 82869 63408 6824 9639 6034 85517 56644 14847 56387 10392 48581 38685 31588 86054 97375 3944 6926 28236 66213 28560 29373 45710 74030 51053 69875 45332 53459 14094 23119 60834 51429 23860 39029 22048 46485 13164 2627 17856 53197 3671 99306 98445 4330 75377 8944 34317 53862 9487 66141 67642 28602 71949 74781 27091 67970 16112 65335 5959 79989 1749 22369 49014 68604 4002 62727 96657 9585 13631 66718 73748 71695 44625 33551 13938 29103 99099 69298 44356 18049 68337 97555 6174 74955 78373 55900 34701 45313 56818 5227 79124 78130 4174 26240 41390 96459 65631 73792 84828 38546 22837 46399 76010 98116 7891 60531 66890 45401 50409 79246 29870 98258 57680 92642 87922 93536 55331 77060 92277 12829 63111 82751 58799 91573 54684 91354 51102 78831 30295 152 19438 132 84891 5581 3951 80288 10046 88868 42217 54409 21028 8826 4784 60044 98419 51911 14181 12623 59442 26408 76358 63759 44002 38871 89680 94169 52211 85712 88164 89926 39729 87075 83862 15165 21634 25300 37422 37238 22343 54321 67390 91810 94592 46551 56429 42111 87846 83648 69389 85220 24766 33265 72621 13626 28324 50652 50208 37105 4558 80748 98084 64852 28289 11997 42224 83512 44723 36166 16681 17734 58641 99724 27177 56935 79301 89755 1171 47268 86677 69633 25176 89566 83017 48712 44866 66261 71416 25256 68333 70207 39134 79913 35963 81995 99568 84206 97062 57497 93172 85391 75990 21003 46546 505 48803 91688 36021 6826 22678 30196 32218 48732 26101 5756 99885 41002 2045 97780 10514 56834 47387 98991 76545 27770 30926 83755 12706 22 5047 22628 17487 6042 72838 17782 22949 2389 55538 54069 78668 52802 94579 52395 28956 5001 94805 13876 18890 65134 31824 30138 28316 9984 35265 67593 65691 75935 99281 80945 6096 38904 23640 82477 80991 29993 40803 8320 61909 59719 1329 13839 44885 46230 12015 25514 79288 5282 20470 13886 63379 70200 93190 23556 32364 79797 25888 84534 52413 58169 89023 78707 43429 74757 2059 96373 80938 99989 56393 91829 66355 33062 66361 57808 64101 8988 6500 69397 80200 28602 38208 21738 22733 15871 27691 33589 90182 68696 29336 61287 67163 8988 52469 15483 43880 29351 60 64681 26832 44415 51470 35535 53607 61885 6499 58606 1396 50688 35362 1925 30384 13094 60660 39088 90896 49374 31744 37600 42654 20586 40136 86501 8187 26782 20391 64134 28015 99416 92745 47543 2217 16691 21912 59821 31095 30781 30737 51072 54558 13329 40459 72973 36945 75108 62537 70756 19308 6216 85537 90267 85718 29174 44372 731 25467 11092 12222 99533 46856 95923 61582 49571 91670 7255 9723 30880 9209 50678 58336 62882 36180 77538 15566 45512 68066 8370 93630 82974 84930 1550 1592 6554 47383 8363 98565 5987 28444 22439 30996 19272 12645 9537 56308 35131 79351 53482 2441 17386 66392 76531 89632 28156 13740 94201 79798 96361 56512 40313 13139 8581 48513 19428 64545 12842 74659 37400 55345 73790 52669 89776 75205 26153 7103 62999 43649 46176 33125 90137 23635 52955 27975 35226 64589 42913 5897 83058 77648 55515 28579 13745 24782 92809 56674 95961 89899 42758 77566 99159 94933 80921 26039 11826 79042 38551 30156 25462 62773 76999 86297 67663 8482 35930 66420 3668 72443 7555 96895 8874 97576 42106 55022 44852 90579 98359 77144 41474 54962 52866 21861 36182 23029 29888 24565 5017 44855 41008 87096 51938 23645 22545 49612 62703 19918 94267 4108 3127 37655 96097 24013 68807 79638 59279 22371 82247 43299 36362 55467 76898 89387 45718 78894 19644 64125 61430 56913 31758 22161 5084 22731 5422 68047 79781 56503 86845 95972 55163 10121 60435 54946 17330 4744 93676 88182 6807 93665 40803 53076 86346 24266 81275 59703 88573 22916 44140 72677 2676 77946 87420 29681 59656 91389 81197 65710 57239 93309 9899 28846 24006 90376 52354 16323 47655 22653 18280 31526 42242 56984 79498 66350 17649 18519 29021 26744 78954 15175 44028 43874 67681 51746 84362 49239 6924 90196 33598 17129 42598 7682 7318 57884 34236 34299 42261 58117 66874 82470 36759 12382 27667 75416 68789 72012 10992 68920 11581 2361 56127 89535 81605 80673 39726 71646 66096 64004 91606 32600 2851 64231 36803 25761 59447 5867 84594 8029 14358 75539 10884 30641 48600 8805 4552 87657 18063 5355 85483 53058 88423 39217 37662 49192 57587 86878 20591 92258 38968 95162 62230 98079 19269 87325 15085 21207 94052 44723 62287 14632 54628 88710 24659 36732 53101 10824 59561 26333 72470 33672 20298 3161 98594 86043 336 55839 26843 7832 33152 84941 26507 77641 12546 25115 56649 20034 42286 27790 35811 43303 58857 92023 5407 5219 81084 61231 35889 66045 76958 12370 86515 4556 18846 35636 86056 28545 79597 53989 42918 17173 79458 2483 55609 29031 55519 51158 32439 87287 38883 80045 79846 48200 47734 6108 82389 45715 36397 36603 91506 37933 84719 51116 98261 14609 54335 90696 9053 43373 1779 1105 27788 74113 27645 21522 10502 92644 36912 37488 48928 68466 11546 75060 87918 45978 95425 45327 12233 37410 88038 62630 82496 35428 85720 1198 71788 69097 10347 63728 6705 47434 31190 69889 81669 68456 72722 60935 67329 75643 64469 73362 47954 8428 42558 5694 91673 74829 27727 75742 53136 35639 60227 98816 81585 44795 89594 49768 96430 65939 79898 74325 92380 25084 42656 47881 60892 5456 22285 69797 51947 6344 21138 45780 9501 69437 57314 94395 40344 59007 94938 79469 43258 54133 68264 34409 74882 20230 57337 6731 32036 99414 95405 73960 96789 65503 92542 13176 44957 36960 44301 63540 18328 76025 59034 36969 1029 51703 56111 45951 75635 16285 25646 83764 65824 40658 77220 43030 4618 18772 45449 21876 20489 29932 29681 1995 66120 40477 12531 78521 78694 114 727 49175 45073 90644 42571 20648 63412 95524 41245 99913 98216 31103 20269 14865 35544 36221 9299 53148 61431 79966 39046 83559 49908 16142 95747 12829 40600 30698 85581 88071 20428 78961 5025 71144 91242 39268 96778 47008 79875 72277 2872 69174 15143 53304 14228 72821 34061 51624 47767 76680 46952 36243 65236 79287 54626 81002 33525 35209 72743 94546 55390 99485 42868 31959 98001 85008 44921 5298 76004 5098 41926 19959 12489 9532 8543 30591 54207 40847 28927 73819 44005 25708 33226 23864 54019 17628 60773 13794 44622 9070 75634 52636 5360 21829 66757 76475 24636 3310 73491 29662 29462 41298 88659 42493 14748 23299 17926 33824 77082 24110 29056 2854 8198 9588 17175 66661 54159 19605 88185 15070 55189 11237 13710 53821 9682 12447 46693 27455 42417 76345 25982 78597 77567 38377 81411 51890 5975 34480 75299 86402 88873 52604 25878 46649 17278 62955 93942 298 43044 47860 71498 75450 75793 58382 97298 19554 1378 88735 8537 61181 9864 18279 55315 96344 7448 73730 28192 52283 2266 32098 47383 42143 22861 56075 77981 94982 6257 52494 6335 23895 6941 83909 91474 23536 13462 92909 6916 2409 29125 59016 58047 37615 68046 52810 17855 31171 71712 85037 10186 30044 23292 72705 74173 28737 62685 11904 61504 92106 56082 23687 69108 27880 59494 76564 16860 17262 58747 78010 28288 94593 67191 95506 69647 66967 14697 82876 56283 40892 46024 58683 63972 53782 59220 8043 21880 73042 50586 45333 18005 31292 10751 39689 76258 65609 36944 60310 10708 26675 55976 98947 9065 55198 31884 11028 39603 50211 1335 29360 74569 49890 81772 93627 35905 99022 28829 64877 39539 96697 95967 16581 66215 48519 66185 33933 77486 82079 51833 18745 25675 26176 33967 59966 95128 54818 1776 982 245 35073 11330 47646 26230 71811 73981 34938 20990 59618 60524 98208 53919 72047 80875 44627 83322 95360 61370 63726 2229 40478 83373 81817 3812 80100 3950 50034 56758 72418 14336 30224 3145 33869 62216 98431 77707 15415 24258 28838 77388 68018 38843 59599 74090 12850 98046 32444 63586 9585 75945 71900 92658 44988 82027 93075 66069 94878 79632 54881 51542 32026 3457 37958 68424 44400 104 96780 28915 86652 30780 8296 16860 66602 23174 56900 93373 83157 60030 7138 67470 91537 72778 44054 79047 22451 77448 16526 55839 67065 55329 9543 33015 84803 37888 42659 1708 94738 61563 47611 94260 14062 1202 75309 10786 77709 83875 69349 37317 98589 449 44 98409 41425 66065 80492 85147 87552 17435 97871 58032 89170 22915 11669 58693 67342 98086 18498 57246 23339 77090 69254 94899 91525 90826 6044 21720 66911 23322 45029 91054 93380 94983 61674 60965 27364 46263 14139 54518 20589 12799 81169 61173 66517 73438 71986 4026 40063 2768 89721 22632 1861 5346 24133 607 91697 25763 77193 54487 90724 57273 85295 49698 60201 70082 13847 24128 4637 94511 96722 60467 17725 17608 74912 28516 69452 82374 35834 44562 62629 31813 69192 39256 61503 76869 87686 95698 46046 93152 48358 6534 36309 97490 59949 17545 11718 81582 4869 16284 14069 40669 11345 97430 4656 27472 56697 72223 92057 56543 94 29861 74186 97476 10411 78721 44231 42887 88582 22514 94073 97774 97541 599 69622 38875 35656 86384 65880 42894 86368 36821 15021 79104 16535 77167 46305 13040 95379 37471 59730 34372 71962 51999 17247 65061 19311 16642 79565 98346 77642 7681 20812 92138 7530 4119 56618 47160 5551 81164 88037 71147 32757 81580 43214 77089 59255 38000 67352 3038 48475 52875 34714 61849 87257 76666 45849 1944 59073 91045 41817 95270 41462 68253 3633 62591 39874 82601 86250 87071 34388 71352 43558 80696 597 99696 1888 12493 48888 86865 8789 20407 42094 11110 67048 32378 85283 58479 54075 30917 50889 47014 96924 17745 77971 10759 87985 9283 94454 32685 69402 10985 88403 56335 79410 75603 65418 93674 15835 54972 44771 2760 3612 12473 59082 43459 56887 35456 28117 10659 75872 3077 40664 84278 96332 78069 51737 697 28535 19278 72972 34070 67029 52093 87241 1138 85752 7794 92169 27470 63871 44390 3315 69772 8411 77691 80937 90733 3675 78053 23744 26768 63163 83340 44440 48314 14034 25841 45065 71517 83437 77798 20544 18813 51605 89978 57399 10967 48171 26786 80241 81126 28669 44983 85784 23900 97080 52938 1164 13008 30160 67558 40564 24665 8440 51539 46717 92048 96055 38444 860 26857 59398 59174 49007 22209 84964 10012 25859 82995 65476 65170 45978 2826 72975 37341 87621 59876 95945 80564 33226 85512 26856 83791 98018 46430 99317 70999 74082 66902 73175 75791 10332 3006 68789 38267 60101 76804 8413 35367 42916 44653 71114 47702 22627 13527 5585 13588 59246 67301 17051 14510 90623 38964 55787 29121 80261 46043 74275 31424 15193 79514 70350 12658 77637 22172 64337 35194 19387 94520 13359 64944 99719 29968 74640 53448 47044 33913 69407 40565 82183 1812 88072 98144 13352 65942 43947 88619 55765 33115 30315 92587 29692 72370 70026 94292 94498 21302 52992 92466 71752 13192 12699 4749 76060 87890 38739 31161 35228 16076 53567 67352 54056 14578 96132 52808 8368 19505 70657 84707 71258 51203 12793 39447 25533 47045 96800 14372 68836 29047 19270 73531 67350 60149 59509 29989 58438 41427 83926 43228 11814 59977 74840 19451 33152 55426 81295 30839 23097 38226 79543 98957 55879 24774 72678 58493 33360 64914 53651 48982 38924 62451 87071 66047 85290 21065 24754 25496 15283 94927 91213 17835 81780 39787 70556 5358 35150 99180 13200 69185 42167 78813 11562 18990 96286 52886 6771 81632 93197 79064 25158 97116 62889 18656 11136 52962 92405 61150 18462 97193 75090 1022 15172 79629 45687 57665 95380 2413 26023 74358 17703 96736 54457 69657 74120 61408 28070 26992 99070 23295 83473 56398 91578 68100 60261 37171 5422 45328 84719 39647 37008 35003 27154 72564 42434 47470 43616 54136 35800 26486 56857 50105 2339 72960 42400 92489 33066 48295 71124 50045 593 92996 51525 73494 43413 52914 9831 79670 99666 58845 54812 2189 76930 82239 87033 71714 77913 24784 44947 10028 74654 73694 51224 19352 13557 29916 71318 86002 62567 53725 99862 45627 92943 92090 27639 48756 21110 90375 54921 66531 98841 92635 64200 73281 15683 93211 56182 45156 74475 82498 87404 83353 72722 86128 60105 32979 35803 94322 55053 87164 82945 95911 58147 96516 58391 4517 982 25789 66059 32754 20356 79568 99985 51140 3919 53387 39217 12057 48635 96865 11676 47196 96544 37131 8730 65591 56190 860 29097 80091 54469 89426 79750 87747 54127 79064 67971 94525 31343 38870 81779 18708 22274 59300 26644 63100 13984 87673 55435 23718 46381 12602 69563 98280 56588 90416 36276 16819 75691 15792 41846 53904 69509 83286 77731 55384 96457 22588 1086 97609 97314 86969 37909 17594 59000 44972 85786 72597 37853 35117 32607 57043 67374 99660 44001 16564 15380 31756 6255 22852 39104 31944 33742 98897 91003 12400 98957 46615 70741 97715 11370 95733 90093 89011 4714 36254 51068 77408 29013 71594 47653 72994 29529 96594 77450 70026 87761 38623 74075 26707 89897 14259 61459 57717 68513 29312 51788 94205 38447 46809 6914 59955 76860 34214 97036 4870 87338 43498 15470 28045 12024 72020 94365 68467 38036 89719 25392 45387 35913 9824 69341 90819 40883 43462 31301 40123 33649 17126 9954 82762 72079 61731 35498 56260 15752 48641 60941 10537 52351 4735 56707 8118 42206 85385 89169 85706 57602 61036 53740 54665 91753 61005 21908 66788 56885 17972 67051 29406 93652 92558 45649 43919 76569 61077 90801 42356 49956 8049 32744 56042 70011 88244 59129 75758 82064 23416 79569 42586 444 37019 67219 75243 2605 91334 38808 21283 50840 9104 84019 72361 40504 14440 77055 95776 37595 57003 41209 82133 35668 53449 6406 84159 67168 21188 63558 81151 65632 26692 11760 3894 98158 69702 11973 74125 97304 40767 32418 82922 96549 83495 63449 52140 36436 65201 14053 53622 34307 79226 71296 96708 79004 94285 41692 18403 25901 13709 96653 91212 55225 90299 39222 99975 75473 16266 98100 56937 35176 47608 43704 50371 26244 84044 70075 89147 29915 44851 23978 52471 28764 49750 64073 77725 64044 50150 31964 55357 58486 64281 38943 7412 86347 50829 95266 1683 99344 25265 89996 60048 91614 74480 85126 99066 59785 24827 98587 66177 96544 88326 20199 51526 83343 98067 16865 85 84013 12111 11522 94049 99567 56823 83339 98437 81397 62830 87440 67511 85200 16752 42817 30027 66607 89351 55272 67023 76083 61824 32856 95217 89328 16584 81736 27766 26858 29047 49925 64775 8753 5737 55659 90279 1177 44835 95512 33896 4355 7452 46696 19461 63270 44049 2771 4384 92573 82567 85404 36401 21300 24220 4370 90362 94264 35737 29035 35771 55959 15291 72453 27632 6587 2541 62536 75 2692 56391 61275 21558 30872 43425 40139 56458 31465 18135 34460 95938 34012 9003 28909 67756 1260 18021 48051 93204 35196 26522 184 70817 71718 90267 34223 27939 19706 39200 66664 90159 82212 37739 89257 8628 37518 23207 65851 2876 22658 60788 86135 40303 43672 64050 33442 5771 7746 8629 38603 18957 96306 77884 30815 51681 92946 39682 28605 90322 47797 72854 41819 55944 94245 14341 82280 51858 78265 30372 94545 94343 20908 37100 77214 17175 76471 59532 23497 67022 25831 49165 78431 96761 13781 90554 60191 38405 10168 11966 82678 38196 90793 68020 88664 87718 99838 47097 2462 43335 17283 16878 50535 98660 59181 55630 11105 60267 34303 70194 62474 1935 31075 29129 40761 74150 68574 34334 46824 67486 2988 58485 21761 75676 19720 65419 7179 97942 88322 47437 7047 30170 74507 33123 63012 14228 84005 55125 78975 33476 60371 35131 81298 62005 2645 28187 87480 19585 81907 77682 13279 91346 6189 93908 14574 77617 78862 79923 52634 92579 87373 57175 67636 27933 51620 63851 57721 70152 89829 96969 26767 39852 77355 94956 34233 61206 70419 61295 29976 48129 95602 16872 988 83106 47941 39000 42558 58752 14803 45259 74749 61176 35481 56828 40372 22152 69262 73657 44448 51011 84979 11041 62451 1719 28612 3853 86876 91765 52255 27306 8847 12782 93549 20637 6272 36162 22385 35110 4185 15270 79257 49423 1879 48602 584 40590 6807 57857 21947 57376 49457 21906 53383 21221 55321 17630 52544 86842 4609 14020 67786 61599 59902 40563 76160 31647 78229 61563 57744 25681 416 72512 21689 37223 96809 8186 55932 37752 47147 45891 71753 28956 77648 89341 40163 302 51199 90960 28397 78340 30184 26408 53393 21847 35014 36035 78382 43452 71140 40694 60539 99360 76608 70497 55338 22731 69283 43800 9750 92297 24426 89042 6565 37213 40116 15400 61792 67510 59341 37318 67438 22658 86555 18698 59161 41631 16122 83022 9066 18139 45109 69571 37501 23802 15610 40556 3194 98932 7928 98439 52616 45824 72301 35328 12063 35483 57301 64789 26174 50278 3850 64858 75731 52164 82882 17653 75725 22226 71553 84733 83897 10276 72513 63316 1426 46562 16748 17509 11023 47771 89861 75416 47275 50333 99466 98438 19722 41253 53150 49073 64562 70597 2443 36918 38484 9506 49616 40811 70717 28127 95355 31428 56292 12207 58258 41091 57907 62193 11978 1735 46279 58662 72184 10352 2133 37951 33025 27245 86245 69760 70403 18385 11979 79324 5716 35768 35893 67307 43167 61170 59217 97856 88115 29782 53599 30793 88831 49735 99598 76624 23652 6418 42545 99969 78476 73085 40281 67306 24963 10233 9274 42533 93451 76076 65439 68370 12864 40387 6763 80132 16292 23678 52283 11584 21685 68971 23947 32974 59712 68258 4725 80755 87638 67344 8331 16628 87880 78105 78095 68467 38648 53804 47867 30401 84546 2190 84847 92671 35322 21116 33179 95829 46247 66464 69670 7005 10352 11751 26295 60664 13082 19173 57627 46184 87914 62101 71434 46937 77249 8399 27968 6166 17357 98094 72852 10491 91341 62411 53289 14873 49048 26560 60083 82391 28438 70402 59042 167 21183 32119 66196 74385 18885 40784 61207 29288 50429 78943 48333 99460 98019 42462 75573 48538 41366 89381 23874 28982 79715 426 62327 93131 53253 13023 10637 30449 515 50668 65481 2205 11951 71003 52537 81778 32398 47690 31219 26541 95082 25313 89650 10738 2455 51368 62933 2974 80201 6995 71397 48539 34111 60511 85559 39215 91990 17000 99065 75807 32417 75313 55226 82159 83269 66557 61486 32127 71910 98283 84906 90396 61611 97090 7499 77071 72397 78404 42795 3986 68845 76130 1312 68539 25922 7579 86550 7830 80056 81457 82819 11566 39730 10271 92084 44112 12534 8013 29070 78852 37069 12849 62092 14810 81093 12252 73119 94119 19370 47615 81432 29884 23642 16180 96869 83769 39514 75702 56960 86002 24223 98543 8861 71018 94885 28074 23266 5842 97202 71667 23869 88017 21544 74699 17416 85319 70824 52285 23287 32368 22420 92870 56123 85252 80948 63294 67376 45924 9088 9738 76716 18682 75659 68416 85505 75970 47923 6962 6259 70282 62377 97023 21306 57025 66407 43881 4431 48310 94302 8683 80696 69723 88370 34456 25431 83518 2987 69019 91138 3336 92384 83764 92376 1177 57120 67640 93791 34773 77501 9256 27868 38532 58389 48465 97763 40578 86603 9793 66778 92313 9718 50871 68138 6074 88844 90860 30709 25760 64843 4571 9819 28996 76076 13147 2056 80209 12990 46627 30024 11075 10708 85048 93516 96203 61180 25509 31561 19307 25533 84958 91043 80654 55508 85305 46264 76641 42185 44257 97665 66082 22425 83617 15104 78692 18357 88833 34567 90485 73756 82224 89433 70512 92429 11734 388 29307 64343 28366 78083 50392 2371 93831 97809 62736 15626 88874 51399 37885 88328 98600 25733 83636 74621 79052 12190 15887 2457 27356 85282 69405 91052 6820 6664 23047 79764 14909 80471 50947 70059 96562 36890 2387 60276 38096 28686 42233 82864 40444 20098 28202 51277 36494 57245 52755 72491 32222 523 80425 38711 16994 4315 39906 97206 516 88916 55715 10265 84384 87503 61917 41171 48451 88736 63573 70134 81368 83020 53407 58923 72697 17302 10306 22649 79536 9927 37486 45453 71750 11245 31767 75887 20948 64235 13071 2810 38124 74650 37482 84456 22139 72324 55646 87225 53259 46752 3716 24801 15987 43777 674 87954 84737 3756 69682 37046 74204 36915 65367 24979 77213 1742 40628 65598 17056 53450 74050 40347 81029 8820 67318 55104 7547 86786 34837 39517 85974 65619 11461 95528 22813 94365 35530 51383 86023 90617 5870 72066 35589 77553 20456 65456 78559 46217 57266 79989 4770 56817 17593 51899 36424 50466 56777 56932 8948 1029 57464 66313 34965 84528 92555 4149 82261 98322 945 83432 78287 93668 40910 45648 7034 33944 61405 83403 17498 28813 80101 75104 11296 65620 3040 88243 73931 53026 17951 93506 46491 34262 28542 42473 87683 33442 56535 65638 2525 24517 13145 95987 21127 48391 93856 26370 88575 67044 18215 92375 88584 28864 11849 26870 24362 76474 5450 87929 48332 50578 19556 7385 16567 67348 28074 239 49033 98779 99306 15645 45554 40273 65810 29553 42605 3821 19221 33712 55496 77448 8940 36188 23763 77568 46224 97603 2522 51008 68380 8021 29292 83042 82619 95007 33006 7754 49582 86373 8044 29947 94710 26417 61924 4069 77096 50706 78603 5084 18505 88600 43171 47476 93752 97493 42137 70035 83661 61043 95455 90737 49208 63215 31133 3496 10469 63041 96531 70539 43813 20001 21073 73450 96473 567 38968 4861 43973 20159 12002 51410 77817 50838 9728 29171 96772 20422 8385 65914 21656 49705 15586 85770 18760 19457 44204 59236 91149 38638 18625 76760 47787 68433 6243 37382 91333 53133 47066 72612 52110 22304 58999 16230 96958 25587 42457 89209 2573 9370 86571 55808 80979 10332 38987 42525 37920 52619 22766 42942 11612 91061 2042 61245 79373 75135 44013 98562 51298 94806 47640 86243 11199 72350 2042 34312 52042 45710 78129 83930 43620 15241 98216 93271 4701 61311 78725 66264 10241 38511 20521 27957 46151 36935 66792 24521 36263 81063 3535 91074 26437 90686 66742 42474 95280 22918 61917 45913 62667 89784 34392 84425 68208 31184 99979 58550 71715 67233 42019 77503 21244 71378 95203 22086 83627 36455 79604 50455 93441 44934 21303 21033 66790 69843 65088 19311 30951 57396 67062 97645 6546 89250 52188 50692 89539 88701 63778 31079 11301 19955 42070 39024 24281 52012 11461 25936 74451 11786 84043 59126 52470 65296 39972 32574 38786 12769 18198 47352 30467 66952 60306 35540 24287 45287 14444 4457 14723 62909 50447 71247 62435 55118 62327 9611 10225 11253 80421 48433 6554 12810 2112 46533 97316 55579 85245 86295 61382 30629 70681 90927 11071 48726 49548 39824 72975 16781 34577 25587 40321 90835 80064 19950 11782 29192 91739 72526 37109 21334 98171 20930 36912 73211 16605 31000 88109 22824 41121 42370 39443 98666 3994 19958 96813 24569 29352 47799 92020 11400 40289 82904 22607 16528 62816 98503 9729 30637 68325 67722 94322 28043 55291 79517 20898 13359 60726 78593 80608 60826 15137 4269 21935 82675 35221 94825 27563 46916 24021 20417 50290 68121 61370 82642 56332 50915 46610 97405 20697 16986 54526 88217 3927 76955 52131 83414 74903 88183 79720 44269 61374 68921 49375 86383 44770 62634 37416 35376 96831 50368 34923 50323 94738 55432 37050 68858 50069 41970 92612 60216 50694 7320 43432 27880 10339 20493 56164 79727 78017 87268 869 2205 755 89101 45559 93803 78400 31469 15202 15825 6403 83701 38015 54699 91814 7434 90281 17614 97753 7173 85492 39783 22190 90205 65964 4045 87876 79460 26887 27696 49872 9797 59011 90619 76943 34310 64339 15258 56313 25605 42628 57941 644 78791 83185 57559 6853 42352 92434 66392 81819 62550 7166 62971 4054 51081 87944 81625 72873 96556 17790 9724 12187 51064 52004 50680 55488 32008 34826 80191 74179 98089 73626 16442 16660 51228 66005 4570 9469 83428 31469 34480 98306 26745 81186 50906 61783 79781 93889 99259 71011 61484 49904 16681 17311 91769 48587 67480 784 19432 95726 43710 30811 15273 35016 11138 73648 98427 41418 44105 69395 78476 56609 72166 5867 52946 76897 33635 34008 12129 35243 51001 97612 88577 87288 95216 32853 17159 10684 72247 34778 41619 28520 34725 11857 9465 22608 1880 87270 45236 43905 17952 83938 82872 98080 26304 90490 89539 14072 70961 46616 89072 90900 77830 60150 41532 34533 5992 23086 69136 58654 31324 2095 5401 36429 72807 87621 35437 6509 30409 9596 41971 89240 58224 83323 6283 32958 45085 95322 78583 22144 26851 96981 32546 19566 62362 72759 83267 77953 45265 47823 19677 68350 91688 97365 84687 13319 51649 2257 7156 24397 32998 75742 98720 24427 52010 37567 94539 63531 41587 56828 49701 96174 5921 97298 3143 60614 21672 76089 87694 34295 6319 50884 21021 12760 8566 5075 4874 54270 28861 48462 38082 58646 120 99118 48228 65141 91551 36814 43198 4875 29423 7520 97008 8338 17997 30308 47593 60475 41897 31617 76875 4954 84963 79854 22909 12848 67742 38078 39326 81752 87168 80647 61290 18465 89314 93706 5616 98789 75531 8114 44011 26188 63704 28842 44770 61745 3494 85195 35534 30515 92335 50338 85999 1435 51560 32270 86245 54954 26250 47731 13790 18294 92333 69662 1341 47875 20924 90640 9307 74272 15853 65534 76327 91624 29953 31237 36014 27421 93940 3893 52232 98336 67452 75198 88687 31497 90478 78537 96153 34000 73143 12462 68228 65184 65158 44071 65555 27488 6431 67256 70500 39281 81439 63243 85399 4800 34271 42157 43461 1928 48776 24544 29690 19963 42531 79762 69264 66056 23914 84505 44631 84353 73287 88187 78696 17221 60123 85014 53441 54277 94668 26246 20329 87481 43947 68544 843 72104 20266 55935 28145 84684 92637 49094 95418 2250 21308 19770 64869 67135 79627 91298 8174 89994 6017 89006 74888 88262 80779 85402 17362 19311 7359 78107 16443 70191 97032 93448 55578 93208 29588 52122 51910 87779 77950 43722 24663 69742 82275 41702 87716 77701 13480 92052 54993 3214 42242 92342 97352 79424 52971 28485 32636 202 13831 68090 60516 19419 94362 59935 78656 18062 92974 75998 97917 27871 17749 54205 43376 7886 47789 85956 54915 48012 70991 64127 69243 30416 54270 97594 9486 57851 28044 55337 46462 73630 59881 1879 52139 48779 1694 44969 41819 7174 95472 58248 23096 87320 11730 55059 7288 14768 69861 34061 74266 47278 86853 57315 28275 83492 8452 42031 82004 20881 97516 51944 34074 86826 89240 96953 95803 1887 69565 59335 83545 35062 70189 37620 87400 68294 68296 6059 68837 68915 79407 29862 29999 55042 83794 35269 54984 8957 40731 28324 42323 17385 32439 11965 88582 78666 65707 39355 16263 41525 67994 99471 94546 50953 34562 51152 46326 68042 37004 11400 52947 67845 7478 23031 78750 57228 82927 13436 4205 723 63593 59932 61784 43053 19867 48460 10218 33915 24858 62505 41703 15134 4897 79545 64188 21884 2749 24939 92998 5429 17501 42841 57037 71343 78590 94013 97359 71529 65081 55690 14591 74786 97267 83739 29446 14248 93197 8541 60796 64678 54639 81939 52580 32116 26482 34570 65549 52082 73118 78613 60480 83789 16931 32023 8861 36234 24180 9202 61267 65769 1356 63633 15109 40655 84460 33561 11446 54969 3452 51610 72154 12469 80974 22 72060 58201 38597 57310 627 41296 11317 4566 30968 95988 17490 46391 29373 20971 54760 96781 81522 17767 17390 53999 20063 42836 47343 42634 71819 16781 57769 57933 67181 334 7450 38826 72606 70931 10589 85388 97412 39755 89246 913 10115 49109 93753 52005 74353 89851 91397 99508 13969 19800 16587 51046 6192 21437 14094 88766 51068 73629 17092 40756 63224 39714 56130 95065 77677 7018 95875 4063 34184 98622 5663 88695 74070 22875 81255 80700 74075 14226 33969 72066 47662 8824 65308 82117 59675 11696 45088 45739 22835 17311 23109 94257 1250 89446 48504 95029 89436 11358 91571 51475 80040 79789 69984 40902 35731 26311 3105 67928 33052 8575 663 61966 59226 95557 98308 62549 81965 20186 5906 61269 71865 85577 92401 23742 2980 36656 72732 42598 34961 29685 97149 67041 42220 81696 47831 82921 61068 10507 23640 61167 22455 76281 88544 3392 20729 53740 92467 69728 94508 69174 98798 17923 8031 30622 97292 83978 40600 79207 49488 51163 42672 66025 65557 70239 28646 42227 65500 15565 38053 28988 67256 94631 66970 33674 47996 81685 11609 32477 82317 70515 99287 41942 44469 90130 60425 73706 31294 99905 97736 28216 2986 63450 88860 10886 85469 14658 98099 44325 52133 52197 69757 28157 23739 51100 20324 84149 14081 9158 45336 53701 6285 17463 12076 5881 77260 7320 40892 8430 8993 76041 75808 92714 32045 57924 40269 32543 70723 6458 20140 91380 17099 58162 64562 35766 81142 96800 60556 60871 63678 57122 48458 17704 56686 70827 96025 98276 56877 92626 2646 57687 61143 61534 92429 46876 10614 21293 79176 64741 33728 55890 8054 92140 70194 32897 34464 29452 23457 1812 40010 6432 60651 7927 70001 60393 8976 48360 90808 31371 2419 68188 40766 76135 526 1750 20976 49202 70821 90091 48673 26995 62465 91426 24705 83949 22350 54378 1662 94594 9280 5196 65300 63009 38975 8466 9246 80831 67379 20161 92104 5272 20822 8151 65112 14693 28383 37408 85029 23973 97566 7727 76172 24175 71066 27877 65048 93438 32838 79598 89489 70693 96602 77457 28267 62360 83678 31914 79534 65948 89253 37774 39300 8181 25309 33672 19836 41321 36341 98563 37635 3520 74504 11863 15460 25429 54707 3570 92866 60780 3471 24220 85165 21937 92847 10304 39214 40622 79985 60234 9391 20929 38536 53943 87338 88651 58043 76822 56234 4383 90302 84574 72886 89064 72189 84257 75764 39609 50049 37497 24492 17451 62561 75748 49456 71031 1195 80217 99669 22440 79247 62510 85627 76503 77062 21873 7496 306 39760 95765 26158 82040 38780 46684 86926 68885 72295 68143 7759 7315 54159 40138 7099 34223 85296 64723 2464 48388 195 47485 49268 25686 47277 86191 44790 48957 84534 56446 94654 52869 95316 29040 80723 70689 17428 87438 34228 47455 7264 80457 94654 88389 68891 32930 69147 98113 23844 86866 49177 83148 11388 10040 81776 84551 38509 71778 98267 25569 72949 58358 21421 4028 26900 60924 56054 63763 1889 21360 39098 91953 75282 9508 74332 79855 9916 2696 51464 67168 26926 37478 42787 16430 28939 7320 44148 5293 54633 70498 9977 29901 89263 44277 4990 2627 66607 97183 36497 67817 51180 53034 37905 70036 99094 96886 89389 97178 62780 14996 56304 898 98410 25857 48334 23183 95432 95332 93522 70154 85403 96252 11460 70712 37326 84467 7716 67849 30535 62251 54540 44117 34232 59147 98559 98460 35706 26742 5791 43474 63878 32939 5081 47220 14833 34082 12380 98283 14244 13957 98415 24178 66128 80298 8336 97530 51730 9681 23004 61343 33460 59184 46285 45187 82857 31970 74646 17285 85642 90602 99014 96174 34305 52224 62710 72844 78171 71370 86218 28033 36457 52782 95448 9100 79120 17133 45572 19999 95614 46578 63230 80821 31584 3474 15610 53076 30375 86855 2810 31454 99336 26817 63164 76135 94973 19833 93887 9601 43702 96628 76279 8942 35668 84577 25943 84599 2763 22536 96356 71669 16183 92589 72839 43680 97351 56178 74337 73377 41771 7223 58479 97238 95866 49621 31916 61857 62001 55253 14488 1641 13367 47385 21587 23721 21849 17737 86393 17174 52113 54390 71741 75619 59131 64531 56946 25849 59319 92692 20964 73331 80322 48332 87506 60616 75249 88838 67869 48178 31211 70590 9845 54705 11518 77477 36296 40824 59847 79227 45652 11917 37848 21632 38501 88840 33792 78911 77899 70685 18768 55576 8915 72377 74893 6300 13974 30414 87481 61859 7315 40562 50863 45886 82811 55596 99706 43 6926 99048 44897 68331 99819 40307 10850 94634 40279 13144 82259 22719 35894 21604 45787 26388 29850 6893 82865 66407 38204 76367 9645 15651 4065 3741 13282 58928 87183 30639 76992 70665 27330 74067 96435 80952 89788 13967 81437 50562 91767 80246 9009 49633 19179 34411 76683 71421 30062 62076 87113 15435 14206 4137 81316 1667 59178 71879 62064 93527 39006 30549 61321 51105 34067 667 3050 25989 80636 17482 32017 50908 92306 1591 60505 15264 51436 57966 2815 25176 12839 85047 20980 47269 86023 99869 99065 83755 80446 12167 67235 26428 8880 83566 84245 60848 71825 22923 52010 33387 82987 77058 41825 42123 26235 26119 87872 37903 15478 99933 24338 35131 17560 70720 17762 48057 83235 2154 39030 31912 74431 28977 32485 55429 2008 56381 65510 50063 19876 6993 91364 19876 73240 77483 52244 35228 2402 76103 32136 93515 38369 3003 66507 92421 87527 96621 69372 57889 90953 18553 91330 50886 90978 58010 1943 5165 43571 68960 54057 27190 79175 48219 82315 41719 73162 17651 37362 56201 28627 75140 87822 62168 2926 46659 20833 891 6054 16361 58422 7076 9002 18229 21573 72478 38228 36133 66811 29117 3461 21905 3008 24094 39457 47157 43661 1526 58186 26984 93910 30080 5544 89697 5101 82383 63955 76222 43411 64260 14207 1885 94166 57427 63178 37138 6193 30135 61996 59372 73691 42557 22028 66220 69913 37067 9613 9286 79328 16384 64188 79002 89132 41671 51801 73936 4932 62790 43040 61450 22006 35707 17470 74158 23651 58941 19113 40278 49626 2069 48706 96990 60063 66484 12538 55036 4089 94793 87926 24925 21846 27817 86140 80432 50787 54345 54359 66919 3262 27691 96511 63230 40610 75884 91187 23365 82143 8676 27670 53986 3400 53796 59387 66815 7583 70066 96199 16744 9916 52605 3513 2365 81820 89552 37724 88859 90908 80889 52111 87604 72175 78363 9525 89054 4754 15781 94063 64373 85287 67380 22801 21415 38655 93175 40927 36128 95338 87475 26252 30912 28140 15228 37405 69746 19595 69836 93819 68403 99251 23962 9264 9740 49063 79508 75520 76114 96188 84555 88595 88667 49785 8489 19626 22978 49223 7950 80551 28613 6185 54440 43581 85731 12827 32703 66066 78106 29094 66802 7581 64859 36909 70837 92925 48914 59193 87691 99165 6494 95538 17458 67371 23395 66425 75418 83922 96117 64171 71315 73017 95931 39320 28476 13752 81083 60196 10551 78104 85562 14479 42973 10630 85744 45620 27528 72915 42668 33377 57399 83880 20747 33028 65754 67401 99479 40440 14926 9976 83717 19200 95317 53159 34593 24946 16255 51390 22661 1872 67508 78373 2169 1630 62143 68988 89884 2161 57622 44484 87160 95973 52746 54796 36791 52153 2208 37748 91596 34433 63933 34444 92858 79559 35640 20339 70907 98769 22053 86168 17125 14407 4628 84171 40022 66096 73529 40437 590 56569 24198 52339 42107 81104 42216 47039 14624 88636 17180 77209 19670 69552 82706 13830 388 79917 22142 57929 99041 29134 80540 12096 10304 67606 58538 15068 7308 73977 79140 95270 62430 22239 2583 85006 58599 8201 86673 88750 94141 95586 75466 77099 42839 58057 72952 4388 71162 49993 4784 38507 40458 13007 69251 30388 15391 65188 10533 55007 69886 2183 98499 25621 9373 96985 88998 9431 99990 30834 74570 58365 20735 34119 19287 14082 63424 39693 48705 30677 66818 26241 83271 77864 15712 542 59955 62743 49697 55540 47522 43878 15881 5968 25941 93505 30142 30367 69291 49218 18015 58312 76737 51289 41026 72507 65434 22171 42673 33242 33310 96172 58814 88835 32831 9834 1730 99407 76901 17659 56781 49473 83725 47887 40470 87331 5532 61088 97704 31388 80556 58324 49052 55159 82061 88486 52401 6329 78027 55122 69446 45351 45309 9003 24656 25795 12215 29854 26629 57803 69501 77075 94873 52811 99004 98800 69980 75348 63907 88183 67362 72809 64267 10788 50171 42464 6100 51843 95740 56455 66519 6929 45378 8119 2060 42426 18267 93707 94759 96002 16376 12632 51266 43242 84051 62673 71360 56881 60527 37298 68811 39634 98650 13776 13589 66135 40725 51721 7608 82601 47563 73022 54815 30211 53915 58535 39658 26584 40563 92694 56879 90378 82381 48214 76889 4548 58265 21492 46349 32731 55590 56440 97295 81310 27592 88808 73207 26762 48270 43721 30640 16906 27081 71097 99604 78155 36411 19713 17350 42616 17651 29576 63893 66236 16233 44658 23005 28240 87619 74890 4965 35452 9698 87051 77377 82706 59679 81822 19779 51263 88149 23604 61938 80540 59604 63971 83182 19650 52659 4514 35490 54252 97081 43566 37698 59124 11301 94419 83065 60436 23364 686 80929 66122 80461 41215 17921 22579 96307 2169 21901 84512 12297 83312 1304 16167 87311 97753 25693 83138 65186 4549 63457 38453 93385 65794 77810 24152 19386 39804 18000 87314 90113 88219 36198 27387 64418 56797 34649 78750 57047 72419 83000 44077 71462 42961 4824 71900 45477 24208 87638 61513 87536 46310 58265 80469 61269 27913 27530 12163 61120 38726 60867 53941 46331 73495 91952 41433 58270 95101 95356 67063 5658 67316 67489 48090 3051 71815 27531 93328 47367 38993 74168 1408 65042 93120 49090 14469 82185 66462 5617 72891 57185 66630 69523 25800 83215 26850 44801 58789 55524 13433 49146 66726 36053 76432 87102 14917 43946 48300 10861 96922 75325 61147 93766 20302 93058 16878 60703 43554 36187 70948 18168 14042 66255 33815 89734 34461 7842 17356 33702 48385 21806 30744 30600 51411 1071 76109 40352 54880 14191 38704 21094 45313 79864 24185 66200 87862 62982 51822 59958 71271 27582 39439 28871 51047 72412 58816 61982 85914 71632 89675 51908 20855 11633 98551 93781 50127 83366 47588 70282 13599 26269 22377 93342 99857 79704 95420 18768 52901 60512 62671 72511 22301 23280 4955 62868 95105 38811 94615 73954 3425 13493 93097 77862 60665 98049 60985 65143 32354 81465 2442 75343 1675 31586 70444 54491 53003 77447 54516 83958 9348 67496 41631 62102 28267 85883 37768 16752 16350 53393 19873 8714 20695 42064 86121 63678 77424 2805 63907 59406 84786 443 24850 91229 2465 9112 36371 70791 95187 54540 7000 19674 85331 47669 44238 48393 98805 79601 97363 786 23708 22663 39758 7392 74504 70686 46640 56278 78044 43847 35179 93218 31665 52048 67777 45971 37646 32568 13078 83404 97912 55251 43488 38729 21829 37395 31238 44931 88043 41542 53998 51599 94278 49082 84343 86628 81775 74245 65189 32528 71341 64908 97503 74322 31833 61865 33370 17651 96512 2286 78729 72364 48366 83695 40887 55069 62426 57640 61073 6958 37453 75728 33687 3900 15457 67230 99642 50123 21476 82560 93422 8759 55534 14282 46769 82565 3493 31776 75039 51374 94464 73791 95289 93867 47925 30658 71285 71378 99133 14284 57530 85451 42979 71754 66365 97010 57054 20919 84787 16407 55094 45877 17369 62588 70941 98483 4405 45531 87299 46336 88931 76076 97598 53722 15511 69624 34322 67347 3593 34344 84871 49351 38051 37013 40056 44150 13452 15810 70170 5633 21517 90852 52536 19145 11997 68780 16535 61414 42190 6855 64135 60663 42413 54404 20109 38180 28293 84232 81159 96409 57587 81005 17718 22262 30240 72919 79342 61985 16865 12593 74071 69440 50836 79185 83533 91366 13 16860 78460 39573 12514 49974 96054 32321 67899 29962 85925 92494 88998 20946 42798 16163 87596 2115 87952 72937 72065 52473 84935 32227 73932 47784 2987 16261 74127 87990 96093 59926 43196 90004 9225 79218 61637 23673 3571 39720 28330 92936 95874 36538 66245 60376 61936 94842 63715 11356 7416 52024 99759 29447 79098 5371 88048 71796 35751 92659 43487 62048 34748 50090 19499 19632 7428 31093 46357 49783 85921 32432 36882 19642 74509 34181 10022 92909 94173 58927 62055 78195 48736 22560 11893 24666 87091 83425 61604 72683 16465 45056 45474 93034 36109 28716 75100 40023 50948 10216 78383 33234 57577 51830 5933 13919 15724 18210 71693 22611 77040 15934 82433 79585 5013 70176 41952 86476 10777 56762 80438 28483 62410 64458 84617 26561 58686 1084 42897 5422 82768 49040 28605 10716 47272 12216 93272 65995 63141 41181 18084 63121 24538 73970 79064 89858 20026 525 32135 58304 24916 30907 30704 24517 75393 81062 97458 54392 33331 63748 86889 13639 18662 71236 78070 34287 18147 65398 41978 19513 67173 76308 6829 76647 95935 23998 6403 40569 79700 91541 30196 63392 57186 64944 73894 32926 56039 76343 82704 43476 29640 85983 27443 77599 50461 40005 42976 75884 66059 65302 68216 90903 5340 12245 62094 46411 10323 35001 12687 48098 42002 81123 3299 81748 26456 54872 74624 67463 35093 4457 22628 50828 21133 4404 37934 6814 8274 94664 93506 50690 7963 87315 79606 52972 23674 80240 82316 52361 18762 34513 72758 5732 54070 98431 35148 35208 72485 10459 20295 69551 35210 42973 33757 74386 78104 13811 40452 77827 64930 22247 37220 30212 4090 66652 52786 15911 69601 90612 94544 5254 84593 77494 9738 43625 39298 56663 15383 52970 55899 5928 49851 74234 2900 12325 20582 31889 81920 41776 58806 53555 31630 88007 79318 41332 60436 51105 75902 15127 399 89864 98257 84486 90706 51887 50339 26156 83256 47904 87460 77799 22791 11483 21222 65489 33190 94846 18500 65998 93814 43264 59251 6992 84002 1806 95886 94378 55068 54121 53741 3266 11522 47938 6864 43051 56849 69018 96049 96556 11651 28811 62236 38235 29551 56118 22196 50486 10571 27330 58303 16876 27016 70009 49796 25572 99666 28498 56392 40419 30909 94553 4479 21713 61262 12165 20393 25335 84713 83846 26425 53275 90867 95096 98936 68875 93991 49023 38333 67050 55666 33014 94914 40393 2829 98322 56932 86891 56817 5597 1455 16542 12589 99742 37924 80494 86359 27293 95063 26297 38499 12121 51747 65357 24137 89892 62249 94301 35397 2555 58816 35750 47980 36573 89855 80297 96409 94257 99653 48463 78578 32563 62638 30461 63062 40234 69622 4468 73983 61959 8078 72135 82375 71707 92512 16067 36242 79642 7460 21806 559 80539 31424 77807 83453 95311 6337 21501 65926 85619 77108 91897 37069 757 52319 97658 27061 96905 24521 52647 87697 55462 14358 63681 1847 7707 22344 34689 97549 51408 95329 70257 80677 62017 54050 4111 31268 1260 46074 97586 94793 36462 22962 74 59225 9447 5372 20877 32663 76879 55698 31139 59570 93041 1070 41679 57007 56068 37617 62034 93916 29406 18445 47382 30193 66953 76620 42315 92886 94534 23429 52249 65316 54301 71269 91166 65584 69796 35902 97425 53762 84670 2430 74225 41149 51252 17254 17094 78807 78645 64282 45432 42884 48225 95627 82688 774 39928 62750 39555 45646 70406 50309 69000 31544 14787 57254 31228 77977 36194 45361 89621 77694 94311 96162 10441 95212 50384 44300 59915 4757 62511 95237 87247 76194 49896 31519 81838 66234 96798 93574 53790 51444 93792 71709 59579 66965 48962 56600 16377 5685 7858 51880 63506 60984 84029 61845 90202 72492 98658 54521 16721 9650 88721 3043 34523 66741 44241 76946 44847 65644 88796 17988 34435 50312 3264 33729 30977 73968 30787 3503 33102 91441 64975 72635 57772 71911 66343 5026 44434 50878 54286 467 95704 33845 11398 8407 2342 84394 33255 59044 44184 78990 2685 96345 1055 61005 41275 98296 98151 26852 13111 8997 36461 67445 67132 53168 36208 77642 22860 61425 87768 81804 11034 66166 78057 31287 22136 97587 1216 66551 23974 54623 26282 615 41163 35051 4363 69222 91890 97113 68751 88286 57714 68167 92830 66281 22296 94350 75843 51786 99501 10937 39997 99980 69253 63171 74360 33209 41016 65292 94835 3869 16431 16919 29581 95694 25922 17385 86713 91284 61126 91217 30042 8790 51119 83089 18382 61685 95825 22955 81182 33172 8954 73653 239 34843 7568 87918 16590 17805 66009 1533 52162 21107 30159 97093 31576 95928 88314 56421 23488 74259 4663 48777 34608 22931 89479 23190 74752 56538 86659 89814 64850 63859 83575 76323 11237 79846 23672 92918 18676 63717 85358 42627 39841 72026 1634 62508 45647 45667 25420 45410 73523 80329 96139 55524 48710 97316 34392 94824 94022 81140 75390 5140 9826 83531 45448 13609 33526 84045 62289 74867 98206 16276 73921 20968 22116 64499 97250 91269 63518 27025 69042 77249 82120 55791 49861 1608 17921 41961 1107 95297 70385 80155 11901 26154 3158 91890 32213 87908 13274 7426 18716 47701 751 92804 18858 92518 15758 89975 19467 20491 66602 11747 94078 13445 67795 66505 6581 83460 41013 75253 22686 91512 71200 23320 32248 72951 83798 2497 64971 9275 17724 74322 38476 3049 28899 13426 6273 15229 43547 57494 56110 50335 72302 46243 29652 92293 1558 39673 36727 28943 42512 53251 80756 58053 5920 78201 36789 56379 53983 82999 9935 17045 35959 76715 70166 7069 47355 28169 54303 22648 98006 82848 55079 44213 64057 94011 64696 69850 88198 82843 80804 86576 26011 21887 87835 27409 88434 96168 7173 29394 27418 43561 69215 36305 16130 93782 42156 77083 81332 30510 72061 92669 31516 19009 74900 41572 74157 46043 44717 2387 69543 80868 59557 96349 44633 58301 56591 29379 99929 16922 14717 83300 45585 52426 64213 55764 26122 25581 34164 32293 20068 34195 63047 9516 63897 35819 52038 9841 77590 7969 15617 71337 37556 41606 42489 91656 3312 51484 2927 81447 51061 21850 65807 11761 10687 28606 7102 5269 7791 76313 28631 41109 70890 8597 10220 12270 35492 75362 55369 90494 69475 86774 31344 44069 83698 74770 90442 45444 33080 51526 24454 70495 76117 39801 943 96587 49779 2786 34590 82399 62802 36257 15552 35765 23162 25235 61770 21964 79673 34916 6969 33976 10086 53951 69437 96978 29714 24532 73101 93440 8872 83502 61643 67389 5692 29675 62043 2628 29498 39996 52526 82103 30858 19958 36216 32384 53219 55298 35476 83735 12474 13025 88053 36749 20677 3072 27075 60491 22663 79496 9455 93140 86916 51156 70757 30315 68933 35506 83257 73047 4205 6950 40845 15284 55924 99378 97442 52913 93994 15389 61509 67027 96892 8370 86868 53541 97433 61870 98277 30013 52169 53331 12773 78040 93992 6572 63683 6477 32 36428 27027 29643 30700 7349 90370 93620 42287 51782 31080 97396 48590 99200 18377 62871 16919 693 87859 53457 52554 81687 42910 55588 49982 92058 91670 15056 67961 79747 77375 20997 68577 96736 66076 34784 48588 25433 38219 3082 9116 7825 88609 85767 94183 38177 70467 49342 85368 31449 64033 16056 7913 39926 3415 12705 65045 1321 95717 79115 56941 37011 99287 20216 96657 45274 36876 54123 20034 41720 43631 772 4824 97051 47184 14546 10204 96647 93861 54018 47124 64179 55680 43411 29830 8890 17402 31571 73864 10954 89269 2210 32452 19106 41245 70867 25146 6547 39413 15820 546 92953 31079 33654 97782 12230 56846 86946 26716 60673 69102 91284 24698 45286 36351 68396 92039 16254 6184 28185 91337 25318 24580 93962 51017 18096 31044 83361 78875 28222 11968 81631 2457 49859 65354 16140 90055 55417 21415 51779 28813 8489 27878 58621 28919 5406 64989 85207 62315 92294 51421 97186 31497 81626 23294 57256 37443 43085 7897 67554 23072 28200 23013 90164 9191 67842 45057 56354 20865 34947 59310 44435 88526 24920 65679 69036 4725 56454 39609 30490 96322 56006 45916 77449 55336 39746 38733 29164 64410 87410 63170 5869 66874 27619 81484 57048 4455 61912 99614 59014 46644 24060 2361 48610 95083 20437 93550 98476 1416 25838 36860 43395 31033 35620 87775 60031 91528 51308 34550 3950 27227 89072 82841 97180 74164 73764 66016 98072 9379 18760 13711 83579 89404 91515 73170 11200 53784 86145 35802 37127 95091 65773 54336 49007 86009 83784 68003 45169 45385 9365 83735 99508 58975 72582 77377 35060 48252 69298 47046 30753 78938 53533 78537 67303 28377 30885 14985 48027 70831 77031 99055 97877 95151 30033 4777 12495 45451 35550 61371 26486 81231 19552 7151 3719 48520 95323 70227 42210 72345 78858 74816 61759 19395 93295 71449 68110 86600 21235 45093 48436 59696 75877 65852 28785 88857 78681 77116 46974 61676 73046 8758 60649 70645 23850 45835 76637 88762 44468 71452 95801 49203 72233 17099 98381 92243 90889 61533 53392 79897 37401 71140 47002 7475 120 47299 19198 26137 40169 43095 310 6572 40191 68012 18088 92551 38045 61249 76213 49713 36606 25235 80575 52437 8298 12049 92234 19617 25762 20799 48461 97760 8650 24372 37135 76293 69826 67630 86584 19802 2035 3866 97204 16092 91609 90564 88139 7937 83039 79806 54760 83365 19108 86990 9753 37207 75678 11876 95765 55416 81243 13019 80607 13695 70388 54418 60006 21301 59050 18305 29286 88793 94535 33139 87464 65829 49548 32177 106 34181 70677 25858 37369 229 75733 81429 72158 13223 5417 99133 94394 1973 91667 74472 65364 15850 34402 8505 76792 52293 71995 64183 87331 22824 56431 39432 6642 49456 29904 86434 53580 6618 56630 85264 7833 63745 15601 27418 20985 82449 19678 42714 77249 80758 77223 56996 50304 92870 26865 69696 23062 29371 56960 28068 26965 17875 63174 66947 95160 79268 3811 32011 16433 67868 42894 69122 14042 28049 36393 95681 87826 92703 48992 37887 97407 9324 78480 17175 68200 69102 4181 62540 29590 91093 9516 16389 91143 87429 18384 17571 61828 13239 40114 76455 61913 89480 27589 91776 83343 4925 89274 68499 39848 90091 17653 2281 55249 88244 7110 90424 56677 74535 6005 12300 9736 75627 56047 94084 81662 99593 63370 3104 78485 38711 63613 31422 54334 27366 40682 8822 58108 32749 7841 81706 94691 41414 56618 74162 65443 41756 74904 30276 87258 44033 24838 55419 56430 68451 83907 44547 54911 56129 49216 94500 20147 6077 58308 53026 56915 75763 35483 96023 83320 45432 82125 92957 79645 90387 4344 44174 84453 49846 85377 88081 16582 5602 92029 36996 18429 81522 19861 8342 9510 44362 31799 56832 60846 74450 28505 23250 91493 54153 37787 85617 52881 39832 7939 69530 33935 60286 4273 48275 36535 55434 1688 32927 10575 30235 45421 23038 25072 76934 31136 72872 85287 51166 34878 52173 3317 97829 95497 79343 93936 35607 67644 47995 40955 44318 8421 53543 53231 31534 83160 7634 61580 39630 73792 3136 10059 14910 75691 5185 87747 42023 8453 71192 54580 29336 62230 52992 89441 48447 7822 31637 71326 57921 74153 36083 15996 46343 18542 50528 25594 85642 301 80757 18254 43391 32662 25442 86122 77494 55818 20703 33823 73861 29986 92445 38426 41605 8432 4771 29476 50995 72142 34081 16298 51615 10544 63061 82023 26128 52 60991 99646 36248 38141 2728 56971 97323 16029 48559 23751 66701 42534 19995 26289 16832 18813 25838 33700 89508 82663 40965 11918 52434 47328 49252 15458 13337 88878 74113 94523 42866 88612 30319 5914 71544 6833 71243 83049 31604 2278 11294 67306 28003 99468 17473 32854 37676 65293 38344 41882 39332 82721 97263 46661 81391 77879 65115 72088 17058 73840 55448 53289 56069 81646 86298 13427 31489 38668 42590 17255 44200 48037 77319 85782 57992 15924 9079 10328 31240 367 29329 16520 97371 63707 74025 75373 73560 31900 67532 27059 75314 58597 54813 47422 14527 58877 24395 39322 85240 5527 73797 24596 86324 35103 30446 39152 60221 75906 68738 12007 71892 63771 50893 61446 71335 88863 74966 15388 80937 82716 30447 59065 37450 60430 56017 24308 45592 93525 38352 19339 75896 40306 13394 24913 64087 25031 54156 65178 51092 16115 47115 41154 3624 98066 67606 34676 85235 39943 61008 84768 57394 15005 13975 73261 82006 68804 18483 4479 27401 81123 31287 87579 33669 16569 11215 83636 10583 81648 72223 1379 20263 60407 48742 7738 17290 5281 31551 3644 35491 4662 83966 1049 38187 89909 58667 29182 36947 15699 88417 29350 83407 73172 24739 49360 57986 29422 34688 16088 33175 95056 59655 95053 9965 12649 57810 24586 79282 95669 83417 54547 32366 29879 81511 70603 93255 1278 40629 84110 44464 83026 12587 43475 12471 89718 145 13685 83009 87469 5216 28885 76631 19922 65779 55328 11737 79401 61980 1440 3913 65657 46170 34142 43465 87202 41093 73771 45994 95927 79747 55977 73484 25791 93511 49704 75879 12313 54075 96179 67472 64611 11805 3280 78587 35529 9467 14860 82564 65457 75037 49342 62353 11763 79851 99263 47568 60217 84947 78005 83213 11748 19968 24857 46068 66813 1449 83633 37224 40757 62766 46388 63284 58641 15169 62183 16167 41323 80527 6040 75363 7884 60128 46573 83744 38455 72178 7601 42699 67464 39261 49552 43803 95009 42285 74782 5065 1058 81468 7395 95459 45230 77074 70045 6486 25832 85073 16139 91818 48226 22906 74092 87048 17057 2559 35585 44263 16353 50964 67128 66781 22998 81630 22632 51224 97064 79434 54132 76712 66833 71580 17431 49940 94304 83428 20088 67937 22167 57918 58135 97876 2418 19741 6366 88175 3483 63371 95595 41404 67388 41666 7719 38341 29709 18429 44494 61692 4483 360 62090 65928 24602 79199 83781 19822 31124 90435 32802 4208 33763 61323 96558 38815 480 42302 22515 8705 96034 63048 43407 13566 31081 15650 60948 40690 87657 6582 99617 42603 56317 83631 44556 70797 77082 45297 26839 44160 35138 19961 48004 88627 37810 82173 22681 75271 51645 50970 5741 4340 52137 77309 97599 15662 9505 29684 17786 30246 19830 32470 74609 72888 58825 26277 46303 45777 60681 58806 83040 46611 31085 5912 29055 64810 88469 8375 93310 59520 13642 81722 43490 6246 97444 65421 40108 85023 61487 38377 63472 95342 67473 13851 13436 11471 90427 13021 82558 68760 37975 62960 7100 63146 91994 74849 71980 45985 16149 74778 59713 42757 4515 90795 77414 69808 80091 37704 90636 27331 69887 62911 8808 4005 8722 65631 48545 47507 83618 30814 91734 89030 1902 58140 74129 91565 9918 96222 23368 139 80022 11666 53983 96346 39788 49361 22613 32657 84081 87847 66733 46382 70555 23351 65577 69978 54531 94074 70960 34858 42831 55018 4819 97106 54277 72369 9317 31408 6701 14987 73721 69109 38302 99618 84580 80698 30982 71108 4236 47222 85175 52983 77654 76724 85486 52854 75717 8037 94082 41582 27933 26700 43064 40333 7679 94222 74980 87052 7154 2491 80301 38282 54118 33532 45357 63720 33039 92620 18684 93755 929 21913 89902 29503 43278 19342 48008 16745 50523 51781 82483 59122 65768 81666 87981 28019 78625 87246 81267 91475 8922 49642 14771 87722 67463 82582 3337 98584 4914 46921 132 70309 55761 95287 51424 85828 35320 59499 3558 20255 41277 46077 94587 76394 88085 19364 15614 85785 77027 14446 52511 99501 52399 34282 23320 10345 96126 79911 86242 78347 58848 33536 13178 74014 65245 77946 7587 46084 30179 50171 13941 31735 28838 88503 72874 51380 24325 96931 70559 60213 13366 1586 8822 79364 32016 82248 52586 88352 72137 96095 94144 94789 53462 63064 21271 29970 52410 25136 1595 18427 87511 42473 69413 64141 11022 3700 58175 72554 80071 44284 3484 23995 7300 96035 46083 66341 56387 29701 54049 94601 52357 19836 31973 170 73251 76623 94241 98135 37873 84489 26098 31904 81529 82751 66635 46931 10556 3528 82104 57 9707 53005 17361 81598 93021 34872 3542 23109 51906 65681 66892 99417 87087 59656 33828 89390 60985 57292 96342 41051 20319 72330 78795 43982 50866 43038 37327 1251 46683 6897 16098 97158 66516 29771 59747 61714 88581 79848 1065 70298 60493 4724 95357 83258 33175 11267 42486 24740 38310 67500 76557 93165 23775 1555 72980 89655 42393 41391 63703 74876 63894 70858 60178 36217 36175 4006 47386 36150 96782 5222 86260 91915 44198 90084 52865 36836 44615 97483 25262 96308 38042 53498 37950 16726 93762 69508 60117 11001 90606 45066 14899 39134 51502 46907 7292 61821 91464 37373 87978 58520 19339 54035 70903 76505 73779 63289 59025 24643 55562 76784 50374 2351 80032 75483 4580 71535 311 21432 97926 83267 81290 19174 71551 21030 33676 3740 92080 17187 28719 80461 62710 77451 61805 45771 59797 99890 50192 70483 42620 21153 92763 42602 65365 28293 51422 53107 92877 31906 98263 29334 61145 79214 44657 59460 22911 49437 80124 84753 10100 341 15212 95722 92373 51622 20022 40198 63658 59888 52265 9231 65662 93635 32563 13525 65459 53011 67820 58365 14500 1239 21099 31796 21440 80829 43260 88263 39871 76113 47410 28411 26304 80660 67700 4070 1712 63536 69412 35399 22194 56690 62779 42999 33684 96611 39034 80143 44278 73450 69690 77110 88052 75821 37711 21952 46580 28353 43012 49015 53667 5143 51160 98982 61448 83562 83645 29136 88014 18847 1256 20188 33585 77644 12580 10993 7445 71652 21774 4843 9961 57560 8192 62666 72250 89933 25954 86010 64725 83632 48832 19706 58801 91546 92963 88523 86249 28802 48501 81586 42455 22458 83774 19119 97326 41014 56125 13116 13041 71236 34334 91230 24383 37257 73743 56982 40854 32640 59259 65221 83153 30596 12136 92433 43319 50703 62362 41585 74813 22757 77127 98429 20993 94052 90411 64403 11881 74723 23197 1203 68112 15318 73777 12564 32683 64172 6422 64151 95241 24124 97275 33366 25414 16711 47303 27868 13943 57717 87121 23297 82592 74228 45571 85958 51062 23774 16076 98916 93725 85131 58520 7339 5743 63263 87559 54524 79169 1466 10775 64833 49517 65438 71780 17068 37965 75154 59078 69461 39753 74059 32263 75697 26025 14965 78554 73682 41546 63065 57541 96056 57372 93829 14897 38880 70882 85241 30801 23276 92636 34196 19118 73141 74399 8322 77342 89943 9592 50612 51564 5671 5224 80352 46349 77568 58702 50068 23447 97122 15569 53967 39257 22377 16919 5854 94814 83270 62346 12337 57089 9541 78222 6874 4632 77239 3990 53230 50878 358 7193 82033 2207 79133 19664 85794 65564 27783 78990 80674 24697 3944 12337 70898 8596 89118 11353 62056 8761 61619 24688 29720 58326 893 14848 77905 91594 62194 6921 95127 87228 13848 17393 80000 3799 82546 47721 31611 36915 62119 98468 72475 72474 53327 40276 42560 5251 57029 80854 91584 11058 84909 64867 38001 37809 32683 85343 54510 5392 38501 63189 69662 30753 56162 94110 59174 12741 31999 82089 22720 67884 18961 79248 11742 24268 9178 54058 74925 1304 95996 80422 88505 29834 26955 82984 44710 25176 74210 13391 26757 77886 92305 22701 68356 35558 92217 89942 65290 54359 75752 94727 59648 16387 20266 8985 88285 63245 4815 10088 31186 65229 86704 38343 56865 27108 32691 27481 42844 77346 61085 60453 6481 70916 88592 78457 79738 37851 48191 34415 20753 84503 44035 90192 5892 95844 92729 68101 92255 32376 26641 98104 25004 7044 53659 42719 67165 48210 5832 21219 51915 62466 34377 34187 14647 54172 78619 5432 60194 33397 60987 8564 52056 96941 912 18613 60936 285 18826 54794 59487 31162 30348 38481 53547 15244 82659 23393 7448 88089 76435 79866 5881 41229 79525 15078 32300 52765 77808 86678 78292 79739 83696 33520 49881 43129 68038 43728 19147 20241 4851 98406 31388 27183 64774 38996 3810 46667 71322 96651 43562 6247 61359 54756 31031 18536 64661 51570 41255 45345 65396 23889 95673 72471 27826 27954 27990 90052 70712 3739 24155 18658 50361 18779 70376 22876 98147 23481 73667 1857 13848 74380 17296 65289 95178 36014 27402 39153 64273 61559 86533 49621 62413 78875 346 98808 71753 24242 59241 69919 78247 82770 52973 89313 69159 10623 41081 89156 4066 92168 7738 4512 55688 22862 9160 4278 43910 23120 6059 9683 24982 41547 65216 7235 52050 16728 11308 52833 96191 9444 36832 80762 79970 78879 4375 74901 39771 64412 32632 94360 81765 76378 39752 90505 92119 19083 88502 39675 90154 30456 95145 99945 74850 3000 56089 70374 22284 9196 76524 79091 16891 11481 60129 19967 58337 93579 96521 268 40254 36948 20437 6528 6002 47481 40778 86709 77322 18907 6901 85716 30083 38704 28364 16512 17050 14233 35396 64249 18827 9660 73444 69014 53841 33456 15683 37178 71168 60903 76701 12688 99559 2177 95956 1834 49844 19211 15590 17317 75854 73272 23747 82077 16514 23450 78706 74326 44337 82540 27551 10871 8209 70015 72672 1349 6358 46268 87078 97047 47096 6095 47487 94008 71208 22130 87458 66769 14687 38094 79115 33468 53333 56963 67012 19478 78358 95174 6299 81068 65005 88703 89691 56801 31281 8690 4068 29800 30420 16668 6017 54322 52369 87098 16349 88289 97859 61559 38205 96222 29757 16759 42543 58908 27766 76722 70211 96856 86865 56944 42641 19830 31589 20030 98223 16019 30864 50292 4002 50338 9572 9584 78912 69051 83956 32925 10075 95403 75296 46850 97417 57404 59933 20884 20469 74464 22749 8737 64686 58837 50891 10436 95813 8817 14699 7095 29005 94506 42407 36274 54767 18360 9454 74913 90706 6515 87684 84056 97572 46321 51582 81014 29374 68613 62720 35876 17165 69164 20090 79356 78055 74635 15670 69528 22659 97970 6072 22824 31757 71228 95779 14664 84616 99370 30915 20211 63432 99485 69751 5231 84912 50927 32934 65625 59037 4598 39981 42360 64803 2695 79483 10596 22704 78135 68381 87169 20138 34481 11095 38801 19275 17559 51038 21453 52836 56049 13027 33313 70151 26780 96283 7680 39886 58792 6696 22704 34337 94074 71264 22472 85673 56818 12282 28089 93398 3817 4789 42948 731 80453 87958 43236 50330 41575 19844 29555 53077 83394 407 41839 11370 10108 56954 34946 31319 39131 27429 25898 95486 34873 72991 48565 81265 1424 46601 39307 83614 61789 68107 99697 81297 38205 9681 68634 30057 12679 44470 46066 95097 59495 45867 21566 74157 64378 50360 9596 24352 62639 13596 1476 17116 98517 85827 83979 56614 79863 63003 66032 90061 80652 6134 29381 30907 6623 67240 65672 79921 27791 11287 64363 89865 54752 377 84221 97818 31091 39268 9321 34186 27856 71952 32338 80478 78891 9288 73328 1975 39013 52189 51462 14869 79530 50812 89276 51022 8558 42474 75513 44467 80539 19078 50832 65973 39444 77440 5624 98218 88775 753 81027 51914 43650 26717 10802 4655 49656 97835 26278 52030 22281 56189 51401 7384 62224 84802 75420 66718 53169 56502 38036 40556 89978 9175 79887 88301 15669 5190 50099 55910 12862 63499 75048 99416 88315 284 3174 82516 55877 66894 63909 30406 31345 91981 51193 65225 81255 42918 12566 3186 60762 12375 12308 23425 74322 41378 50877 40150 92126 67579 8794 7894 22717 71152 42578 61528 17469 33070 16839 61771 37505 26692 38427 62176 31301 1140 87614 21194 55159 54962 16577 79016 5929 77642 97890 77588 76899 49711 43942 45761 49969 88423 95292 13745 84090 20482 42514 25563 44462 67262 69610 44554 18036 84199 96378 85848 16051 46085 19129 83400 10109 20557 58953 5818 91663 21138 30955 26914 59163 68452 21562 25483 80116 50574 45239 29345 76819 46443 19713 99396 21767 94607 38998 13666 89651 93242 38350 66155 99788 23897 96353 40653 31518 30170 15738 53850 46082 58278 16214 57981 4880 70757 88018 92633 92257 31902 76372 84882 12275 43897 39559 71847 4827 7084 97209 93473 58588 79388 17876 26950 53196 6292 17774 79903 25346 93783 79515 33395 39211 41646 85061 59461 7277 26323 61949 88436 97515 68505 99055 99782 5243 30559 20112 8976 22443 32285 3258 76581 24109 85851 52455 44492 45586 56956 30324 37811 90559 5255 45806 93287 10433 18894 83449 33113 55847 14041 8217 28848 72918 77098 89131 68516 21118 83631 59173 17737 92751 34522 95387 8693 47061 10122 89454 88267 41079 90415 65938 66432 63471 4760 19856 6138 48485 32656 30165 61030 2007 70325 31843 71343 51953 91306 35260 88954 49825 99712 99584 42061 78651 60394 59901 87313 74326 86988 7875 88836 77983 61394 32960 60218 19427 31762 24539 88287 6904 15739 58507 94509 73169 3737 16858 57273 85734 58903 78723 99467 18878 93504 98733 65117 39058 55939 73767 2520 20950 20864 75893 54458 28241 30427 90800 33500 35190 67065 38433 70657 92674 90427 27677 15475 11872 68975 93192 45724 57891 60421 76824 58285 7634 75597 90685 79293 7252 71768 80407 83935 47199 59369 30617 76198 17586 1717 26122 91397 66706 72622 40817 39742 15172 29673 43042 17575 24557 41777 24641 42627 58588 76459 44909 67883 18634 69962 94513 3696 79451 83537 85011 30946 3111 13168 71091 498 61739 36605 96524 7372 24674 5841 64604 91720 55691 85071 57066 61513 43469 74147 73843 11019 10547 4703 66583 89081 22874 97146 40832 13846 96414 61808 28440 27285 39066 68496 13135 1446 86793 33312 13460 36080 87790 31672 41509 23394 978 79813 82835 70052 32829 42583 4155 51336 55779 77777 78658 49836 69722 53667 79122 86671 98083 964 56731 52563 34228 16581 95938 29378 91239 39372 68660 9513 39878 59355 21471 3582 92822 99042 10029 23605 61003 52082 68996 463 8390 86130 36932 18838 9901 66505 64465 17668 28200 84026 55272 92821 31633 32609 54099 84533 50069 60844 55646 3655 48810 37082 43190 93738 9387 68522 31270 78075 71095 92057 64710 75567 25424 74367 33393 41251 17273 48962 58070 98759 75447 61230 21903 52587 76375 54508 13809 77272 42664 43592 15433 6555 77364 82300 26034 94662 4848 89924 26067 14393 15968 79873 13165 93952 69654 54954 13799 29396 8001 97697 97740 88124 62371 49454 22538 99850 23172 56104 42908 96673 86541 41326 14599 14911 64333 61943 4282 31278 30104 43477 80631 28690 53540 508 70197 99152 34010 63970 94932 46845 720 98370 71527 95963 64959 61561 82726 6938 29574 15862 34093 54121 18918 61308 46920 88501 82669 20043 31370 61508 90389 86274 3586 53981 13365 7086 22483 28342 73637 87937 33779 26240 97346 84293 41267 92782 46910 63567 44645 72085 72410 19133 24811 768 59503 54375 73125 74532 74269 67098 96978 61789 27746 41752 92435 48426 85522 6888 91352 57972 56022 66031 81236 81511 68044 28009 27632 58806 69523 74332 99757 17320 8787 36229 98999 54418 28266 45041 85168 28041 34439 28917 13023 20494 70065 25653 29081 84804 86273 38447 34847 75558 64235 15958 60993 97513 13746 49205 41655 86453 10580 16448 27462 11969 46962 14905 14886 70860 78070 98225 82089 53017 3254 3603 72002 11590 8406 70806 60543 19211 73024 43161 31382 50133 25158 93821 87411 94606 88896 95890 46415 61975 77248 14884 16898 661 80767 59510 56799 94053 21808 68815 78840 82089 80785 12600 52937 48149 73589 46209 8366 53231 94352 24898 39442 87474 25559 2762 45928 23331 3289 92849 6713 4159 28871 21108 83925 12674 52407 4796 96228 33670 82104 86806 6477 34312 46862 83968 25049 83465 84814 83231 31478 38866 58734 40326 9758 58324 78352 61784 6945 87530 48643 24959 31178 98513 73142 52796 15644 42868 38398 77671 41010 61783 50566 54796 7541 99587 19838 22316 89267 79507 23667 40977 84079 56211 40383 16628 70626 92336 31960 90912 93354 1533 36055 67957 5938 33739 81905 51342 15475 83438 43637 91111 33529 7479 1436 65415 98270 66226 5955 41180 52799 23237 14267 1007 65180 63927 93487 19649 31372 95241 43860 60101 11850 59310 30083 41594 22716 97169 40182 27660 66207 82146 26214 18671 79840 66986 46261 74525 33555 50257 38006 6719 29213 3082 51921 25891 81547 87490 40386 57346 42126 32743 88787 85322 34038 917 66763 30136 62712 23804 83281 92549 46520 42413 41038 28107 33564 20621 94059 84125 61981 72286 88704 94886 77225 83232 25789 27992 38418 6094 11587 28281 18987 92184 57118 34157 83389 89843 33995 94038 62252 9314 80240 78925 17554 97442 12471 57374 30152 41877 72920 7210 81192 98236 16641 72137 74893 39422 1621 3271 3108 54076 7971 58145 91975 15093 27710 3686 26864 42921 91929 88675 62777 91920 49316 50784 4482 33428 10811 43217 5561 28251 29602 51889 89083 84337 26674 68426 70213 85002 15379 50426 28118 94148 88665 65315 38618 99719 84662 8377 21247 98307 91476 90387 56732 68188 79738 37735 65034 98355 83841 15091 7120 48002 76546 63778 467 96520 44720 75334 11644 37906 80335 62112 92496 11555 16343 64790 73562 33674 93584 51968 74797 38650 57491 54363 64032 64553 41945 76382 79069 97574 24587 4198 5627 78343 49585 36432 12775 52000 38134 27391 70829 92838 82668 5676 33118 93113 68296 82024 98848 95663 71499 69450 99709 35231 40153 72424 66916 48426 95271 66405 4979 81015 52801 41402 64617 86869 39405 45148 46050 33890 29076 49093 74570 34888 48200 55004 84669 52255 66108 44374 61925 88216 35529 41142 63769 62070 32505 26388 9148 30947 47517 31740 19689 62441 90067 93090 93835 75001 45483 84169 9660 23604 49526 49811 99545 24459 72711 81627 31134 88490 79049 53013 77873 61552 83274 70393 44261 20764 80018 65213 35627 35882 25177 83739 38098 80481 29358 23952 11009 81845 46555 68244 17874 50935 96717 24725 81406 27482 25671 48280 9301 59436 40595 54241 49644 40080 12349 40484 4794 57495 59924 37404 8121 5012 16722 84337 16683 52545 19532 62390 91710 35818 22169 21213 14776 88784 46405 59302 55570 60280 27027 41212 25415 39303 54430 9856 54673 32590 32980 91262 93862 43080 58300 75969 67294 58290 37307 16252 61197 66772 25182 57321 52975 99677 53909 98585 16795 77630 97453 15337 52141 41828 38466 63825 67831 36372 34336 2145 11009 41076 78677 63754 8002 20208 27821 75671 96205 76817 9885 30318 4648 74277 96909 22115 23203 54791 99494 82273 25507 91162 86741 94159 83514 63139 82273 63316 70448 12917 92883 79448 62901 55020 78863 30748 41772 40102 89758 97233 42517 63892 76789 33035 62905 72350 19607 25359 50045 60170 11163 5908 44535 61109 64710 95438 17203 77564 25219 74619 15245 39650 36565 71025 98475 20055 32076 21615 16370 65941 94623 88497 29931 91033 81171 34301 50089 13903 92215 50809 51963 18580 25810 33562 63126 42588 60641 54670 31898 26806 63235 41040 66913 6642 86180 459 47451 60930 65074 91518 78373 74385 42589 12744 25514 56577 89563 79130 98893 26850 5121 97490 3951 46004 18117 44169 95742 55777 62098 3213 67728 19260 19097 50044 924 20359 11527 70479 10365 56998 35556 61890 35579 80972 38086 74171 55243 61878 24743 92907 47019 90877 19530 58184 42660 37427 49957 83348 33782 95339 26042 77392 33676 41977 21480 14134 68293 77710 60594 73366 36542 38372 88135 65256 75293 41154 73120 3452 69268 70008 2827 43906 89664 50016 34904 32337 21224 16106 72071 94773 65572 33659 58609 37511 27411 21806 82940 53938 86796 12313 77933 60870 47079 26511 43957 59691 13260 44595 94584 61843 96091 54280 74701 25575 46496 70496 47941 14903 33957 30679 90672 49140 87425 16653 88211 58102 1599 20189 16143 65446 73992 82529 854 16620 13775 14086 47067 79301 52877 37885 70951 44716 18159 34064 95991 51142 91853 72121 83016 60820 11582 87436 18106 57595 69843 19196 54052 59535 19078 45644 17526 61815 95433 16303 54343 39315 75488 71007 20338 68244 25814 28612 25375 71545 95160 41228 43605 16532 73969 32407 75149 28382 42334 58903 27782 12562 82304 14884 37504 26269 69812 47677 94574 13101 87503 34615 84151 95 37146 4067 17180 84387 29388 97226 7668 86934 12297 51849 78528 53638 56977 74126 16039 69752 59428 46708 31117 36343 54130 26379 99100 8385 81747 33776 18455 39995 10791 21448 53241 39673 68448 50416 76774 36489 63800 98 74647 64681 39390 88532 51313 58461 32656 9555 37574 25204 31089 31848 70830 73506 26308 69391 98578 17196 7350 36458 20707 93977 87458 40802 9467 16500 83657 1551 16355 44910 17165 27687 45151 55121 50661 53316 8465 91950 18603 90884 33161 29096 95632 45432 80632 74293 82505 78920 60298 55797 10819 37651 41704 36971 30652 71509 57475 58822 87625 64213 48509 28215 56610 83720 12680 80047 62030 32176 66623 1807 56429 12684 15258 25920 30906 77069 65385 26131 48710 8539 50424 16938 91161 87734 56019 92152 45103 91771 7117 57270 63266 34505 63326 23131 12862 66882 37874 77900 22211 13656 97465 61011 39103 33006 20801 89669 47252 43967 24293 59107 97179 65405 87368 37825 33647 65250 60507 28946 55308 30036 89209 50820 447 6499 55365 85187 5943 94501 56120 78498 80421 41032 87897 55022 21556 35914 98713 32999 31336 27213 37167 81076 50587 85956 43161 61294 20843 72517 77879 32286 89249 73906 41133 60903 47074 65814 4455 43238 1875 85631 99329 35362 24713 50645 95731 1135 22126 67734 28954 42187 71144 8488 53056 16430 36417 23157 26906 80986 72980 31925 91925 2184 36239 74089 67744 19050 55970 35318 98752 44081 87922 20923 72521 25902 57495 88150 25466 97310 45554 56764 7217 42854 37873 70387 14873 42270 63785 88874 75384 37462 19066 22896 92232 66575 65194 56416 80118 19858 87910 42662 66446 77659 88720 49785 60708 79246 85741 18560 83797 84012 79055 43868 35049 29865 53083 34011 60391 33696 33072 27769 21689 93186 71230 94782 49337 86196 96669 68657 86252 31896 23727 46691 74806 34843 92081 54481 57680 43964 50630 30602 44880 8614 90220 5076 77306 88247 63912 69801 26607 50613 98491 96268 64581 10066 65658 68523 81006 76987 49348 51999 5070 4109 52640 18637 93269 75059 77727 86774 76712 25229 38040 9385 29805 99857 760 45745 23119 72980 13109 71284 44095 9881 23899 12979 83422 65484 44032 4867 35797 2909 93061 75681 9501 94927 43755 34580 8718 62287 59584 55503 2875 73992 6306 72146 1786 52426 98728 28613 60124 15796 72323 59206 93674 11059 12677 52241 1664 44288 87789 98100 60108 71869 92762 24533 36019 54030 23684 23305 77564 98721 74998 16584 35729 64744 51258 83901 42039 37235 38219 85105 42994 73730 70281 298 83590 97808 78554 60073 7786 22225 20216 63343 64313 20446 59488 72412 243 75500 18602 68716 61947 30121 44683 26007 51430 391 31227 81811 91035 7665 8483 73297 94713 88030 88078 6214 61329 18333 63528 74628 15363 99549 90952 32516 96097 11786 30081 37773 47317 87028 46321 5987 9420 57160 27335 23622 13304 69732 94577 13847 54575 43881 57662 26320 52332 11334 9732 91411 30969 62200 84517 69730 61332 78314 58941 65228 7114 2123 49283 85211 82162 14577 85360 52506 19107 37677 1428 75477 22131 66448 76027 30388 50545 28890 33113 41761 54140 36935 34094 89140 30066 38864 50413 23428 19270 9566 69278 57394 72716 9656 72848 35150 57788 96802 27149 5444 50871 60687 8014 21222 57037 32252 45094 53890 56849 98757 19241 88995 54072 68865 99177 26347 99659 61440 23670 30766 20521 72351 34848 75250 65792 34301 8111 82156 43670 40858 45040 66606 53936 95029 20760 22057 6989 17147 82660 18520 23802 64415 29087 17259 88132 94368 27024 32622 16280 49616 19909 22114 6396 79542 33068 38615 224 79890 59197 26928 89238 25430 17833 8798 69603 69875 68543 40592 80574 23291 23 88136 97469 90580 72049 83723 96604 76606 83690 52757 11089 60662 4157 1180 36533 30903 71000 11922 47203 65607 11778 36617 5236 50539 23826 38930 73407 47905 94984 60581 58281 33698 97075 84109 99662 7997 78955 17007 25454 72484 55288 73398 6014 42884 63666 32785 37809 11727 68480 86154 38545 67655 343 99336 86910 2440 39370 34873 11497 52106 30402 82437 23336 40836 89445 28664 31856 23837 12484 85987 89710 45926 7375 58007 83035 79968 82016 49571 67235 99314 63679 74672 44241 94527 61874 47385 56591 83549 65920 67647 62277 42455 73565 7895 34267 96470 65568 79239 37437 573 93765 83759 54983 88321 83149 4899 30624 48556 84064 53654 71654 26465 35662 81630 75347 15487 78922 27218 31628 912 31456 37880 3350 36526 45856 20309 88573 18582 32495 38224 37958 47795 58795 51001 20173 94689 19373 82330 77375 76903 69646 29858 85101 86600 26258 18003 30334 88212 62389 49667 98692 64919 57714 22191 45433 93575 70089 84927 10529 64999 18981 78391 99522 21025 82959 89951 80491 11895 44852 14337 5873 71723 19797 66582 98222 14411 29047 85606 25030 20642 33532 17597 26355 26541 20972 58697 69947 80714 87863 60234 91106 78336 41161 52401 77052 16675 24936 98152 67998 44334 73230 50517 38165 53900 88668 58044 32462 73644 71879 51911 29287 46542 68827 58975 98984 10307 3771 5673 44026 71935 24150 16546 59808 67552 3483 84385 38498 78757 22346 8437 15558 38897 65761 28894 96808 76057 30145 73533 97131 46819 31251 98195 70532 61756 95495 96089 65530 36101 50520 24841 10766 26717 20481 46217 32946 69811 79263 23790 6387 43169 65765 61784 70321 50437 39974 70841 54473 9392 81291 46334 83697 99009 36555 11214 59224 60896 48653 43778 974 72101 37797 68466 40738 77871 52258 42954 63048 89972 81404 66204 64431 6200 50139 23548 23833 91956 81782 195 45299 87844 9696 88237 39917 36111 71344 36562 2588 20629 91945 24646 14966 97870 60118 39104 88581 87145 13756 38947 6403 32591 1440 50963 55332 3604 58843 64222 97201 95725 68465 90671 73568 16027 55695 78982 66039 27719 65925 5875 57148 19982 30216 34782 17903 31549 80787 33975 11233 92189 9728 97200 32230 24557 44036 92759 28509 59335 7022 235 271 41893 10446 16675 39103 36728 68361 1647 26956 41838 60552 5928 34810 67666 71538 19327 74158 69058 18716 51865 86323 11892 65285 58343 13364 43610 40724 70360 30199 51003 20538 7930 13818 30933 23815 58040 85874 26335 86702 79370 60022 58346 37164 8983 28935 72094 23319 54701 88230 73690 87556 93842 85368 49180 83305 58019 73242 75066 74947 25913 29941 54088 56447 59473 42056 22896 16756 30905 97548 54364 17036 97451 80079 2702 85124 42410 71824 9010 52608 35376 13530 43775 26476 61581 65589 1412 96223 31350 54275 22687 84284 69098 67461 37653 82688 99492 69365 32450 81416 85161 40681 56361 40381 85923 45552 47081 11751 59501 37811 52615 95387 60277 13676 72065 46027 80239 18166 91620 16164 20183 6618 8379 20054 49180 10758 87954 15630 77231 9414 61479 73805 20265 42434 20171 90059 27048 68246 85037 61162 6707 17838 64988 57304 29635 20271 3365 38437 15059 80188 61548 96841 77257 44460 57648 82990 43335 8612 88496 42074 62231 42031 55344 65539 8039 94921 61148 47905 32343 38865 1831 30855 615 59594 91032 41522 86884 54401 62383 27761 17530 2849 8137 42515 89905 98517 97080 30242 66099 56210 68763 19393 60786 53510 55560 78709 19247 78395 2158 19278 55218 69525 46721 59014 16859 11951 71519 73646 90630 1257 21658 93995 45382 96284 74123 87833 55081 82395 35927 6501 30514 53017 32027 97322 7577 69593 59670 71759 40278 33631 34228 72787 19479 17584 60995 52784 95848 12099 47890 95752 30267 63186 83829 26254 46218 7125 56007 95429 58431 52508 90792 64006 36300 98196 90268 2610 71955 60317 88362 21699 13406 81856 55998 76726 49820 29309 93381 10855 23075 73421 63190 48513 35296 73785 72244 59429 23104 85371 20426 71095 39665 66563 8851 84105 54918 23295 69399 48344 16250 89604 85571 83469 83335 80930 11640 41894 70108 80402 24628 82074 33760 79439 39044 42394 69517 97960 44333 37199 44694 98022 63791 39333 52151 75294 85433 40453 84566 36109 80342 32784 52611 72642 4367 56244 5467 42978 12088 21143 23727 44286 93300 9177 75214 55340 92707 69320 60444 16866 42797 56947 43376 95105 93104 21359 37085 92657 67203 15075 991 72283 20298 16312 52009 68741 17603 55365 32695 74334 91790 77922 93651 8203 67922 58878 75413 99806 26473 53953 13423 48151 48353 47750 78880 24399 68398 40721 91097 69181 50369 24570 91454 97514 26543 31613 4293 18295 63056 86338 69131 6913 53031 97325 41572 90275 90990 16689 37923 6577 96708 86971 97101 34519 21085 98326 57151 42800 23783 98744 81884 86999 38990 93223 24513 12283 76721 28792 77291 82684 34027 46568 31599 57068 6858 44403 29769 94674 62573 64631 82922 83017 54277 80259 23944 66585 254 24550 89051 15023 96388 12306 88364 77724 82495 51931 9937 63444 38990 45569 59087 75210 38799 45061 56215 29891 96119 69278 89781 17543 45698 22479 61741 86303 63890 20714 896 99349 48791 61404 37773 61765 84298 78475 20997 35367 45456 55112 21493 22499 41764 65828 59716 82690 79136 35520 84633 88326 1283 90061 23873 4485 46143 17912 6262 21777 14049 48323 57480 11502 44908 94358 87592 43269 93654 92034 24968 88183 63875 87664 12997 42246 37694 55653 56377 69571 46530 8058 97185 46172 293 59017 34605 47590 42945 22877 48599 1435 14501 67467 30459 22520 6734 87052 56948 56777 78608 86348 19724 97401 91983 82521 29828 96736 20323 79973 5996 12467 82664 8109 89330 8475 3083 27924 36142 36478 60915 74259 72384 7764 59110 75368 7860 52307 91644 77570 2157 5211 63085 72567 59006 32713 61639 47296 45550 70924 23379 25908 69098 10189 67530 17976 92086 85412 23507 52842 77724 13269 22433 75988 83282 67475 18392 56734 4631 71370 11946 89343 9585 69656 79751 15165 81323 28776 23754 77769 47231 21567 66082 26785 60351 49170 55196 1807 8725 67855 68351 34731 75690 73930 24219 94410 19440 97534 89724 33150 41017 6584 48437 75206 16262 17436 60708 48938 58574 86167 18861 80448 23663 11312 795 75544 1727 32598 39310 62369 88403 68085 91995 70673 19951 77952 14141 15400 9019 69845 59453 54725 55236 88177 50837 4078 57209 58914 36956 30550 62060 51819 54682 8754 1565 85125 93651 50238 47677 26283 6442 58491 31940 80535 14098 18558 92953 54460 32136 81561 86356 82799 40449 43640 50934 47354 45988 77162 90323 53624 81191 71388 62461 61549 22650 2632 77325 81405 69129 33931 91838 63964 90765 56936 7096 2268 12650 93256 454 28439 42634 36715 16129 45023 40799 54412 80351 43875 85473 3893 98239 70349 10372 89999 74145 77396 36500 43058 65881 35639 66489 65826 94909 68951 67821 73040 89223 32914 42759 28157 3914 31885 71883 24866 28759 93425 54781 42285 84731 6162 35708 24967 39163 44005 55639 58723 94490 28750 74306 73247 27942 16030 22003 68756 47986 66842 22928 71195 99201 66266 77731 79996 33411 27663 50000 45971 92632 9434 44092 34201 92631 62819 11461 42235 29906 14194 63354 25421 72589 47818 30608 20036 13582 98973 94675 36602 32229 38866 36477 14466 87835 26312 18865 51382 46239 21609 34502 92961 89920 89528 16367 99502 64753 18628 30645 31388 42570 50025 80198 63729 19086 49557 53651 96 64356 86625 37673 70878 47128 28074 64262 56792 86884 74210 31903 76137 93133 16863 32722 8491 48418 51255 85756 47635 68613 95299 75646 98714 20760 40877 18116 30314 29742 75796 11097 88283 79013 9813 23124 41370 5406 57773 65915 71754 69633 54711 65968 1289 89263 97989 83274 62530 63764 723 11982 75540 84705 60963 91652 6965 54371 59128 35193 99301 62411 41235 22036 43816 16925 7123 34743 53401 47170 72128 47696 22451 61672 76129 38629 61373 4498 9283 11157 7587 48713 89665 21474 83780 67688 53646 13829 30408 67422 64749 44068 18209 71743 6004 54258 15912 22020 917 74372 86069 17039 59660 20623 10904 70691 54656 74320 69481 82062 55595 16340 71718 6127 73111 62792 39287 78036 68472 54073 62484 39928 53671 1240 21557 81178 42944 61564 91982 15712 55655 2784 42954 39933 45815 12194 65834 99907 99083 89548 72647 35814 50542 72230 69276 23857 10407 50807 78308 31093 47003 25594 83525 64076 46901 66205 19186 89165 73499 14239 33351 57560 41641 81571 64360 95800 54791 65880 87831 21313 48157 38742 37876 64502 8961 51961 74132 14426 70957 91738 96546 63140 93781 82841 61080 21170 49463 99248 19775 29611 87607 23200 5205 39409 2904 72090 95386 50344 53169 41438 95186 81816 22532 72375 17760 99560 395 57351 28043 90160 10392 23903 88986 32967 83840 6220 35415 71509 42631 12457 86764 15023 2654 44458 89446 52949 22942 56668 15482 29617 62409 55418 46889 82906 66909 7162 52957 39779 48412 69556 78799 10094 27506 7983 76705 50089 97377 53688 63209 96334 74978 86467 95799 15527 90485 78459 8834 61104 60246 6245 55059 14754 77129 22025 37833 61087 29598 22351 71762 52867 43810 63599 79648 92665 68695 28990 97214 10314 81390 10939 43484 41181 32828 76024 73051 86281 43168 11495 85932 71206 74976 28399 75211 64331 9590 12341 47020 55904 44364 80369 46366 75541 27144 54546 33936 51342 72939 46875 35569 61172 89240 57243 80558 13910 92583 90359 22968 70173 72195 28493 73127 93494 89698 44596 37069 27990 93131 31200 57668 95561 47005 83093 9129 26285 91289 30032 97261 9056 85477 48179 9958 54443 89322 21150 51459 64744 69416 67893 39250 46036 91730 81618 62983 11638 16416 88449 91186 97856 62887 30895 38291 45796 45969 80586 16169 69391 52048 22763 30199 17693 13710 46578 56260 6750 98515 94502 30438 91495 9058 1025 83528 87791 28389 4897 93300 11336 2508 56194 26230 79351 4715 23484 66208 91244 13697 96709 90073 79261 46482 11263 32584 45774 83943 34955 80923 69483 84163 5543 11469 47449 67666 73362 50744 61956 38187 61602 921 94585 19854 66928 55960 6547 8043 30928 95732 71781 41622 26907 9208 50213 98652 81385 34332 3673 98328 87905 45530 63349 58489 1836 51464 59894 57879 28887 1670 85014 87440 22370 3465 47602 84520 67971 98712 60559 18016 16646 97337 68111 95690 29375 47615 40178 63884 29521 44380 13065 63258 12584 52816 96894 63017 51409 63366 63086 74657 46491 98442 48848 67146 81234 44422 601 56194 71679 37557 53498 64995 36728 20522 35227 4369 39417 40474 64396 38669 80434 79051 24390 35093 65824 53124 52494 681 48466 79301 63353 44526 45877 98911 72477 34999 71657 5651 15853 73647 92531 7882 32402 72240 89103 83118 9791 4311 23738 62373 12387 34448 80853 16558 98362 85560 34050 74206 64725 21838 53616 62792 52134 45466 10262 8850 76985 574 15675 32561 16839 39668 4376 20069 24673 95707 77123 24547 70663 85068 15116 98853 98949 12448 74080 22673 5588 55542 10763 48612 60164 98921 9369 13893 60257 88436 75304 38924 64568 30658 48936 67684 84051 33539 1951 26924 82007 4381 50800 41558 34529 53416 66150 26106 84549 92129 32525 36353 13329 94183 3104 92802 88523 91518 55924 38858 93446 18077 10622 5354 61956 39445 1498 21000 94890 62153 5857 16143 47030 82312 46265 69494 26120 33806 79621 84548 47696 79823 72619 25869 29612 82211 24496 79980 18442 41186 18129 87861 84423 88779 3616 69714 42045 46240 92682 26080 56415 43991 54706 50497 20045 42446 42176 18534 44571 67300 16077 51381 92947 19715 71878 4184 70148 74281 5564 36629 5242 59213 56545 21927 59511 41754 84018 664 38727 63303 29100 72867 97280 82663 27233 1052 99188 51978 38337 12048 72294 8258 26102 24356 99917 43299 7901 12352 59681 51675 42710 55501 37240 79549 84108 50861 6580 38319 64897 8127 34057 36349 28351 10137 21203 59807 95582 22355 44267 51337 8067 47986 70564 70488 99526 78905 64137 13990 26817 71042 29924 50523 27473 33143 96889 18654 57120 7293 44675 3890 49758 42823 51305 48713 10594 96845 4320 95026 49468 46979 88874 30593 39620 96547 29287 24466 60837 168 57445 18862 79289 24587 7747 14660 2721 73660 90701 26044 77411 44519 93902 72817 28504 52385 59277 34337 46404 47152 34367 10769 40560 81699 75229 42345 648 22550 98351 52344 28409 12172 68424 63971 2117 44893 86363 58424 79234 88968 63105 3954 7032 14316 38975 4125 11014 19065 11893 87295 55331 9281 8879 21264 61873 7236 54113 79074 29221 533 57370 99079 14823 77312 31405 62846 18520 79642 61730 19630 85345 42021 33539 82130 5557 37677 96167 27698 7290 73079 24845 88801 70822 84449 95757 76958 41801 40598 66395 24751 89654 10549 48431 2706 19634 76835 27155 39400 34384 72911 46502 30419 60389 97754 98248 10574 96290 67560 46537 24418 75769 88155 75706 68605 26701 4627 40019 38652 34179 29774 25659 11384 85494 21740 15732 91222 55000 61997 86686 78568 19483 59518 66712 93281 64889 94870 66971 9547 79830 31537 8257 91518 48280 85805 32114 38213 12597 59661 24933 87892 27539 31182 1830 68041 62344 17568 2228 8353 48072 56323 90873 20820 63272 7513 9082 46101 10775 81082 27198 92652 20781 34316 45445 20279 60032 2716 31895 63988 71060 82598 50023 25039 83289 20847 12812 51544 35859 30703 44053 94896 75161 50221 33593 97852 22665 63924 88257 46049 60111 89823 56686 41531 70895 61150 8902 42251 65481 33641 16950 2043 41001 52809 61291 90081 12416 48468 23718 51750 71557 93981 24062 75170 71276 40844 15615 83287 43027 94427 3512 98078 41114 43729 19293 19019 91644 58850 31854 77072 99580 19470 99119 34615 11561 77282 46046 57725 21658 11326 26702 65455 91152 2064 752 2599 28967 75230 85323 44260 68384 55690 12828 96587 48767 749 39323 49085 9613 18030 7042 45704 28332 25307 70777 17500 39558 40654 63558 97939 8066 39169 50766 7914 16645 70 79250 74483 33873 95641 31487 559 84776 7337 66787 87940 45425 50590 46264 62470 22114 72489 89283 50136 65992 32125 47525 88345 52718 73489 4342 22029 71493 63920 62191 33219 79016 5552 75972 36123 3736 30013 6793 9181 82915 8581 46542 89229 37793 13862 80251 21909 21146 12723 22488 40176 74853 55942 53861 64058 53735 59673 77516 3069 45168 66695 98864 74085 7443 15662 57167 74453 30375 70306 11648 123 85612 9192 40878 96482 38364 92374 31312 80713 16455 72779 30949 76224 92485 6703 58153 7180 68734 21206 46394 87068 23127 11662 31923 94862 74723 9484 52486 3519 73692 97093 75920 28937 49475 32499 84211 12979 58248 34857 75349 70904 65421 62576 67975 17570 93372 51386 82755 83353 23590 66339 26787 53539 12743 86523 53171 20139 75512 37193 33464 96158 79383 41450 6638 8099 74799 77760 25545 95444 2577 74123 20812 49156 53089 35823 31844 95135 81927 58990 74192 71420 24332 73118 3017 69149 26939 80200 98528 19139 32596 15918 92319 79182 47121 20978 30720 38805 56233 8324 79916 91899 96438 46695 73435 43718 65467 6275 36454 6960 90345 25060 86881 5054 62561 13211 42697 54687 2653 27728 2386 44173 88413 94247 32322 85953 86016 8326 80628 52864 16246 59597 12461 29753 91878 71906 95320 55395 15237 75444 94240 64813 99541 78214 82640 66735 85815 88372 79574 26940 53948 31147 59619 42351 42667 68208 672 9669 68343 88556 76738 83052 47949 88096 44125 84148 76799 41035 45107 51694 56147 78783 20195 73052 21042 48257 68285 89823 7935 97545 38069 8992 56167 93547 2953 72549 52173 59019 61099 21772 66153 3687 44414 38704 52399 93863 22982 52486 34589 59827 79503 93059 95579 71992 51922 86442 62843 23196 47029 42598 62506 28463 81729 31931 11560 47028 120 90308 7769 25922 90460 31363 88342 99741 78597 3653 46570 60333 35590 9008 65632 83125 34726 77292 44232 60421 42032 31952 45926 9099 48600 85805 65520 88017 71219 33374 7428 59135 4095 87268 98652 41509 81871 37122 822 39251 687 43385 64872 49373 93538 54788 1592 13274 93109 77895 3469 62257 69499 87490 90611 57847 83439 75350 34984 39284 16550 8281 1125 17690 67857 9497 69326 21572 87973 49265 23550 98466 53401 64374 78494 350 46739 35481 29984 62068 13651 14773 92194 92924 26288 40340 14221 11805 86588 95482 20322 2969 69152 10020 48107 24763 10966 5255 14424 56548 9665 81464 68551 33036 55446 98319 41765 56679 14180 42593 85526 77468 48540 33880 57619 26938 25807 45570 23971 15463 9788 2691 5027 5755 70485 15525 77804 84827 84280 35842 84075 81963 87542 59014 24006 6044 79946 5669 65271 67293 9843 10269 60972 94499 67174 65089 74035 89300 10542 27865 47481 91565 73521 49563 32571 36331 19405 90704 41885 86605 15419 27798 17952 51690 64846 74509 85672 29762 29817 71929 55510 1523 95453 94979 35954 26818 56109 12560 26714 80867 47226 64638 64686 11706 84170 74914 47863 56903 29835 14966 4517 99150 22391 35425 59126 8164 49223 74378 84540 24097 58646 31048 53360 78612 33582 51835 31149 65823 39377 82946 48564 69188 70562 66982 94547 24743 58250 42277 21202 80617 13667 3918 50670 5364 21024 67153 17580 28901 82671 46614 1103 91399 27026 51026 17902 32977 86710 89730 38807 44498 41440 49013 37634 64310 67369 32763 70368 27215 21380 13929 48898 38401 68753 23459 39621 91705 61266 3686 6428 52377 69216 88454 66900 22250 67801 63452 86712 15092 61024 13981 61645 37569 68872 4133 87382 56412 65594 91328 56313 10926 88153 85517 72239 52098 92194 69948 8932 83601 39203 13144 64617 43483 63888 81662 82597 76298 45055 86540 69187 76439 74951 72612 9871 72044 1100 52986 12561 67610 94365 17176 83591 6514 98437 73515 34908 76812 22794 6152 29640 79625 26448 34325 96158 64685 8473 45561 42323 97522 3650 84284 31600 69738 30665 6877 52517 74022 40647 93182 53457 63338 64799 97469 9350 12764 54376 43721 39969 90928 63740 94738 41946 71405 73104 84761 42593 75192 95358 76607 98038 87231 88897 22427 19032 53375 22931 2715 36775 41583 87433 34706 37773 32577 71973 85566 44745 7536 16988 90534 52139 31021 55654 36903 81318 58219 41173 14910 57044 41576 29500 36578 55998 57952 27610 70898 62489 85272 34372 33333 80343 23024 12031 9240 39474 48856 50149 73060 69103 18867 20069 74402 15280 32021 19052 53992 83579 24312 1005 54585 98257 32575 195 19724 33871 36345 92243 65688 96776 53220 4064 30782 66399 34568 24803 64430 67348 82525 17562 15222 73691 8254 75312 81901 16412 10279 32852 90888 16107 44449 93196 53998 3964 74648 662 83792 53481 27465 75102 9557 29326 36103 2423 15780 12398 99350 10847 38555 33893 65788 256 31627 61313 54451 1059 51795 82338 59928 84080 28054 46557 56582 65046 22604 14504 15667 14015 98803 67366 23238 54747 32591 76666 58288 59441 1588 9376 66103 48766 9470 52727 53051 85330 97205 14437 95252 16937 53902 55893 83168 48240 52635 36034 73479 49804 82404 39482 73771 60977 69093 76726 46872 1555 78341 69267 74942 32329 74198 92806 10252 71258 46658 51418 19867 51824 27248 40099 37736 25293 52875 56332 5847 71569 98147 20460 39219 33278 30553 41958 29557 5169 47831 24344 93091 55437 53302 71219 35556 71004 87367 95713 71322 42219 90017 30645 46775 35183 23907 70462 58576 78962 31069 66296 17495 4532 7092 68693 84711 42862 63904 14562 29926 71155 72597 15819 18196 57151 80625 61755 92305 17590 31813 48259 66037 69558 98462 29644 97436 74828 30783 29282 14391 48963 60225 22586 86519 57663 62821 6700 38279 52510 66668 1046 38076 39557 99254 98780 33378 75822 54899 80366 46178 13285 61048 84670 45077 34418 31029 67295 8219 14927 37248 97525 45481 67686 51472 57187 81740 49984 2568 97170 75482 90140 75580 29344 10934 3312 50241 27332 45910 4352 67915 28532 76123 36929 84220 42328 15926 48347 45246 42699 94247 71709 67788 42498 62490 91557 15692 88364 76573 68381 25906 11961 5601 66193 77491 70428 32248 13832 36985 55289 44333 47194 42070 20108 53825 41575 48224 10348 57566 74900 33467 20943 5301 60759 85824 79384 67028 58455 694 85161 46800 13446 51542 77995 56905 50671 15871 28680 91982 25391 13570 69721 14930 92918 17575 12653 52814 14271 53483 97645 21929 368 38312 89887 38519 67112 32538 44526 68142 4114 69916 85502 39231 62630 34769 54317 27788 51914 42549 66662 27291 6644 2079 72389 87438 13295 74236 98966 2050 20259 90127 81320 86914 33718 89617 36498 49601 11814 52122 57333 91279 83607 90193 76950 14130 87968 66215 7850 30140 63504 65183 94312 59280 36326 96433 40988 84932 13357 41956 65469 97650 53045 65560 14417 58523 35095 12050 8637 66428 47965 11786 29396 66994 54950 60307 13399 66974 22786 63668 46270 97831 36943 11066 11229 14373 93067 75588 70862 72193 77275 69320 67876 60139 70799 83744 13677 74293 91272 59269 16996 94389 47500 2239 75776 50091 72726 94175 92029 96654 22633 64960 83806 18414 30883 59307 43015 26119 87391 21276 29958 5427 33481 81334 52436 48586 85272 96875 4651 72525 44591 48000 87038 47705 63153 90084 84132 68450 75813 97740 31264 83676 88128 2647 68332 2844 50631 81516 75683 28028 73655 39522 43053 70889 21402 92200 89086 94816 10930 23934 13432 75479 12782 24654 12883 30301 83317 27282 19677 11948 84347 43214 31552 21063 67463 44530 82293 36184 76537 24800 87992 58607 86459 44467 74762 57552 59819 34090 53075 38365 47925 8686 78252 52677 78248 66810 60280 34728 65988 38287 54237 42998 57977 3622 2396 26976 87353 61177 44098 11331 32890 54232 7033 20081 16062 27906 31653 5796 28456 23800 16927 35830 95488 56768 42882 72888 23340 49822 16712 17714 77587 63375 96464 70972 36069 17526 60387 20473 13539 66092 71471 87181 26644 85034 6434 78101 48276 8805 42681 96890 54466 42861 54113 93310 358 99357 19313 13655 36614 66234 99280 61640 18819 38130 651 79017 83480 27505 95756 43598 93895 71436 25238 19623 90984 90600 25393 36766 63333 90886 60848 32176 60896 19684 58897 34068 374 85261 45227 81350 90489 63595 67106 62416 95274 38071 61911 23276 45524 29624 55896 62562 56716 90224 38863 31378 88324 37176 11402 89467 55028 72019 3167 75270 20090 72332 52077 11294 39311 28223 15909 34663 71120 48067 47980 48935 42810 65162 5611 55681 25037 16238 4920 34797 97576 37041 91043 12309 80589 26021 92555 16892 27372 83679 21076 31534 46413 84444 73185 74185 41313 68952 75060 22995 21491 60355 6599 49978 44050 39753 51664 56005 89506 12737 11340 37788 28930 7094 80435 74009 74721 44257 60614 47916 42155 86027 20028 64590 3372 25712 25605 19205 44675 834 25552 16272 54347 94389 60805 48385 73774 85616 81623 56251 26291 20615 77276 24059 99517 65147 54853 99516 35062 58597 99261 95388 15794 55609 29089 5274 69188 50895 21993 65517 51140 28166 64233 27512 33722 14333 24236 52072 349 72017 10399 73477 16698 73672 56319 20470 92645 30042 82269 15216 57050 56366 15841 76762 50138 77803 62975 77871 42983 20839 56661 1012 95195 1770 86081 6627 96724 31086 81119 59621 43628 9759 40212 52314 66338 91364 30306 90964 14006 73896 41500 21098 51636 35919 66803 11815 30061 663 98663 12004 57791 80141 1115 52445 42300 31544 20552 65304 8000 54292 74684 5329 870 9390 98803 74744 21966 85157 55052 29615 57595 40131 13781 93102 42631 15267 73111 16762 32621 9672 18533 33383 86713 86639 67918 53929 58764 29680 34428 23465 35233 20036 82489 67565 33920 75360 30345 98694 99676 59336 5552 12234 61191 18853 49883 2548 91750 40038 79164 7694 26860 64089 91736 84038 673 7794 82863 89730 54590 78844 34996 59465 13608 38006 31050 22197 25373 3828 46888 10466 53589 96595 13127 26814 9868 12975 66900 72625 70547 81340 43206 30868 55033 92366 74892 32325 90921 72062 54710 35375 63267 39319 7947 90943 2679 36834 3750 14220 11197 25970 62789 72398 39802 66944 22875 55311 11762 79859 93216 76075 18031 77499 84340 32520 96597 2674 28864 74625 77539 89172 53600 5553 16125 36449 12322 17781 52480 95553 39043 82874 21330 48108 47685 61805 78731 82732 14611 43062 84023 5763 20925 9914 88321 4832 76248 9312 93253 18524 90999 58777 42864 1313 19314 44648 12588 5323 37622 91233 4531 41711 85833 77170 53744 91708 42688 6722 89629 26205 73285 79605 26932 17379 74425 14819 26695 27477 83294 57482 48195 79609 13819 93012 28257 30571 78337 55097 4438 2441 44227 48595 96444 6783 30343 73293 6206 27770 87909 39556 86438 61585 47473 53307 6973 8998 75371 92176 23828 94227 11607 43092 43350 45607 18170 75909 31583 38312 45470 6178 68739 28745 21942 48063 3913 64660 17425 74384 49755 83596 59232 65294 82900 71690 15472 95500 56389 77905 33710 27986 19734 86354 54642 12539 56960 70711 81948 54611 65097 73264 46240 84092 67382 93362 67760 62638 59788 87464 80254 94183 53306 57021 2458 76030 11745 9877 34068 83725 69628 45221 84049 68685 30254 45330 89606 61628 40008 82867 35721 11106 77055 62127 46033 45804 37843 89804 68400 21585 96565 13170 29540 20604 62460 75127 55395 93569 77387 67414 59720 98311 93588 95550 77303 90757 86341 57142 855 36129 55204 5354 18624 24826 35604 61883 87356 25307 44429 20124 1119 50620 61316 18219 73012 67036 16319 59013 31811 75111 67628 41270 27131 16627 29276 5332 42593 88978 58131 60125 28069 70632 21123 21813 65127 56861 33212 97010 13137 59992 11554 97793 35170 97426 11430 89278 66505 92841 93251 12251 77765 87331 25172 71947 27951 79474 74397 71960 71747 77493 61834 48111 75326 53996 87215 54773 37937 28258 69797 35167 34262 33210 71963 68702 79168 9668 97978 4039 33029 30150 73363 75922 68459 8957 93319 26624 91337 42083 14379 79061 15575 48093 50235 55486 4436 53224 84497 53453 28720 10207 65241 76892 86016 42856 26769 22375 46065 63692 92093 3392 95709 92129 90051 23678 78369 19777 16960 69024 26980 64126 67538 16582 76791 72383 22181 62727 6652 99599 3037 42760 37209 2480 55167 49573 89095 63094 30030 3084 70737 18941 51941 58159 76790 94725 30183 70807 21960 81794 31533 36653 78817 30158 78973 70139 12661 93578 72190 36618 52667 1407 28761 51590 96377 57241 65167 91108 51318 18707 2115 27859 33661 8830 12573 93271 57655 53131 25402 92632 51704 93624 94994 48814 62032 31664 6780 25698 29648 25931 81849 13125 32591 6347 40716 84817 11561 75943 27475 24918 58794 99079 59837 446 391 95696 23801 55721 77404 16124 77268 48869 17776 1640 4658 15048 35910 42908 87986 23188 14513 38827 4015 19828 40822 78667 25307 79194 28680 31338 75248 50805 30946 27396 26226 89593 89517 12262 17997 37978 73097 70453 63892 5369 79123 53803 14657 77378 26573 28222 26870 68760 54028 64203 84696 59113 52826 90619 2829 69846 40525 17812 79501 53006 41696 34105 17399 68180 96219 24800 15148 94877 45998 65945 26909 68277 90032 64684 93067 27495 63525 16598 26321 96911 77424 13250 62285 64118 76387 78726 45200 91307 56620 95930 60380 65915 7885 38252 81906 9322 78049 14904 12889 13897 21023 73480 41275 71305 30056 30364 98426 37231 36861 75920 96924 84873 18669 1439 76426 29615 14324 71368 38152 6132 16373 13379 11849 82083 91662 41713 62910 98736 40412 98304 19783 6687 32015 80293 94054 47336 42858 79888 62141 17131 87862 38932 17532 2164 93414 78806 7495 84515 40681 96037 36538 33385 61912 15890 69196 70707 59268 33414 51074 60227 41821 64946 7789 42118 37035 54062 5491 62995 6471 66288 79048 48133 44222 49227 86855 80076 70462 79651 67721 91393 77048 81895 14623 75108 98791 16481 58909 91242 56852 26259 984 85008 17114 26328 99227 87176 34596 24418 92107 22225 72877 75699 99546 33549 80851 67796 22876 76325 32693 31541 62153 35953 17177 46093 94181 22105 58381 3468 38064 39894 47818 36346 10309 58865 49771 96922 15809 88836 46001 5055 89344 23687 58909 83714 63241 68307 11334 17614 26695 74277 20909 2346 38483 49036 38004 50513 56978 35251 68199 48693 37033 56987 24554 21999 29300 37831 54583 42806 26988 40675 6402 33399 54944 41407 9746 21621 16900 66831 42115 79213 84314 97458 65457 58784 82804 98348 64995 77955 61383 48826 20307 48197 31289 79466 64530 61649 83422 83981 21749 2892 60061 2138 82607 23131 62056 17921 76980 26865 25844 13201 83194 8260 6774 27519 49366 6513 87311 7825 11258 79227 80702 53300 87642 57387 40003 31072 14512 43384 31847 4706 70112 8370 35096 75107 96028 10064 13120 77217 29521 61245 36326 705 30374 64564 78205 52753 37060 35265 88899 42732 41889 471 7300 82164 15778 33304 82383 75351 30781 69478 33381 64403 5504 2588 23950 39874 97342 79337 14316 62663 33752 7936 93019 18500 77975 89471 23526 90102 52224 68826 17475 744 9751 18295 39652 27859 8941 60700 14274 11944 41893 18540 78092 15741 48504 81208 20552 69868 31524 46172 85764 75710 40690 56029 91916 25004 91484 13528 13917 35264 32189 88254 42809 47782 52254 10576 21787 4006 59020 58216 23112 8851 45992 88018 37924 85228 28594 1858 77736 38576 27697 42940 39681 19511 93325 24837 83345 52983 55547 45747 91105 88031 63381 72394 88384 25433 14896 14287 94334 21810 42228 93610 7489 56478 48958 92212 22968 94477 40040 86615 69172 55820 88921 15188 12606 4920 59205 95102 16982 52079 96168 37620 76000 39602 3504 99861 95202 32766 66392 3899 68388 37378 71932 57719 57028 98135 17102 90706 74002 36944 63373 36225 45899 20745 17195 97578 69993 30759 12852 45977 40116 40670 51748 33463 25812 66006 37361 60762 45316 80456 14879 60166 43115 96189 27137 83112 98500 56591 49065 92343 52892 65001 86406 76172 34389 81162 26959 98917 9766 3564 87171 47725 89375 42298 99131 38227 991 85919 71835 88641 31204 21344 91423 99743 12665 60363 82486 63336 63198 2582 39361 38565 79144 15098 29926 16558 50877 77166 96819 40844 62376 58640 9481 56932 50036 29813 56658 17589 39091 20773 64410 47765 82638 61301 43453 57273 69912 45942 6757 77585 20001 11005 76742 37175 82818 91218 27429 62303 12497 50219 85635 72403 14092 96244 94496 27729 15768 72889 42037 69233 80835 83801 72196 96914 61575 9234 69137 61017 98160 40452 31816 20413 42536 24652 60106 95085 67013 32956 42688 13388 83448 49112 27155 63389 39171 40440 68565 81566 73728 58297 30921 81997 71188 66831 53911 57000 1460 54189 59000 74041 18853 57211 23502 30613 32189 66713 94362 70153 70247 4902 77912 70899 50108 48196 91536 33445 45089 5828 58644 7117 25919 16808 85664 49180 45477 23946 7446 85669 50857 8320 44409 12376 81349 38948 88053 24322 24018 40184 78304 22865 97209 98803 22575 25396 32228 38982 25253 52550 94415 86264 64473 25534 85443 74555 17294 78113 53917 38121 79773 93417 59362 12891 44913 27660 37923 68044 51675 90018 43873 82760 89860 80635 9604 200 97382 54334 69228 81910 72274 17155 47832 73965 86878 64120 76071 2683 35036 47905 48711 19519 2726 84451 88979 61248 31930 8247 414 4964 46802 6303 95000 69631 36615 40817 13914 22029 38837 12246 90312 42149 89292 57039 98968 50420 53489 2086 52868 33110 57006 57061 99477 70672 59527 38904 62246 34204 64189 24928 60498 86192 34375 82553 14202 88377 47425 61846 87854 26013 57148 42366 23668 7836 28664 9030 1364 83287 78158 5494 98714 10384 51345 79185 12998 73528 36981 36689 10217 18263 61571 9862 47090 9914 31534 32831 84814 47481 46024 61196 40301 72672 8500 90937 9773 72531 95127 29309 82520 23201 27219 10530 53899 74436 83012 74387 18446 87635 54990 60567 47965 92181 6666 92785 97570 49577 92389 97996 79520 215 33646 40665 55940 91998 87587 86029 1704 6800 88925 87396 33764 86328 62905 3698 37258 1965 26853 74901 91755 68979 83720 82880 94646 79326 1255 28940 62614 84504 81236 88631 60713 21300 50491 97204 71151 75169 91470 96996 86945 53607 18907 33553 61715 44044 60883 93203 92503 15737 57572 8252 23247 35241 23964 84544 25028 95749 72837 84753 89425 42172 11353 86572 93748 2104 87792 58551 89342 51205 60139 8173 44311 76409 80709 21967 5832 83887 98770 66732 93082 5671 68858 58309 9413 76354 41414 9691 70584 71382 12029 9921 48987 92127 34792 2414 95102 99455 94321 93732 51204 5353 18574 69024 46081 17594 45202 21361 22641 40300 67792 58496 62259 97001 82214 21328 4549 70223 49381 68640 56543 59698 65805 43705 94034 47997 71278 833 4981 2394 8945 89553 51825 80 28381 45579 94932 62309 74160 97222 56928 14891 87659 2441 13745 12231 42641 16824 77795 35993 84877 71961 44779 14717 39733 68551 25824 10287 46483 56181 83408 82786 16978 52603 37078 32018 97685 71667 33406 6677 3775 83985 41615 79962 33620 48131 82020 80660 36622 45954 92819 41898 17111 31593 85426 12174 51089 64574 6526 35098 34907 95543 6866 84066 34995 10625 49929 18960 67510 81967 78143 26579 79686 13354 43800 71906 15891 7598 46310 49948 10113 38164 60543 60815 6564 67560 51517 28227 24179 84517 15876 43793 50058 99094 196 54512 73090 8271 21651 22307 106 33885 62406 58532 70413 853 7680 518 39106 22514 5911 73992 14365 52796 87772 20194 67245 36533 73831 66172 17266 90598 6365 24945 75936 13848 35501 93580 58496 91382 90966 64420 27666 50103 33333 76529 4992 23221 11148 67939 13407 43927 90088 24708 93447 11203 66546 51204 69126 99617 11879 39874 60094 8330 52578 51610 60535 63695 22859 52350 45558 98464 28551 89133 79138 11927 8712 34489 4409 83817 37544 60270 50059 28209 208 91858 5261 61273 94779 16501 67962 17857 9849 32109 29389 46670 79804 1972 56352 55053 20482 45401 99 3851 6358 81333 1753 98703 22455 57180 26085 74761 46295 30318 73485 48629 38497 56504 99953 59943 20636 48523 61870 12902 39943 43354 61047 22114 5503 64125 11482 9896 18151 55837 46460 18991 74683 83923 4977 60432 57 18397 43536 98122 55398 44402 1924 2758 57613 49023 97660 42148 48446 22944 22499 1087 66793 13771 51896 83282 80037 60357 44335 94979 28992 24728 65876 91734 43554 16928 43254 37446 7230 81520 28209 30905 74171 13662 71982 76755 77565 65376 56440 11589 94840 28119 55215 83708 93546 83775 36511 18883 98426 59280 34436 52271 43291 78856 27678 36042 44255 10266 14253 76131 41084 76709 17663 771 45559 51460 13183 33464 31304 71104 21194 88893 6694 11909 96010 30426 70664 30979 20552 40545 72264 93910 12272 5445 39117 44635 39515 45952 19999 43788 7246 64233 8326 96369 3503 75484 35273 57743 67963 25396 65923 3108 74855 88459 34790 52124 80117 69748 7144 23910 335 8470 90872 25038 22723 58897 92564 91305 62243 8669 23788 18876 15022 38489 19416 2306 85023 68438 57661 56921 13641 24489 73954 21968 71136 78558 48661 30368 18769 33080 8182 48997 41327 31087 45607 36055 80550 56166 91554 34847 52293 8842 19206 9787 2191 48223 33606 24629 80977 49581 98015 22434 50144 16843 56263 94938 12479 52958 11368 61099 58215 85376 49240 24412 63720 55600 6094 83449 27567 67879 46945 89729 43225 69244 46527 83296 7549 54241 62849 45402 25319 8785 93159 8516 52063 61517 56577 95917 98630 54409 30084 1868 50528 5169 70542 41692 36365 26093 28622 5722 49526 94740 55147 60279 77941 15959 32524 62074 86309 92989 84886 42502 29845 51154 65207 88443 1774 5285 49200 5294 8453 54339 77433 73450 86016 50342 5596 80649 23896 6479 97 43550 66388 43868 15544 55321 96582 74200 8974 72676 47082 40462 23713 14607 85417 81613 26079 85761 52514 69050 65744 10007 17296 51934 78620 95502 91912 36343 38493 98059 12648 83708 35570 88086 39812 61377 69748 9846 90090 41530 20016 27467 80140 19177 8071 95232 63513 67510 59279 6068 45297 36780 89629 26952 58961 77760 39531 30874 5184 1653 84058 85133 44880 37725 23347 7655 97731 47141 98980 25987 65365 51970 81890 53245 47951 96016 68754 68034 24216 91112 81071 74615 55503 17481 29135 57871 89189 82971 62058 56076 7358 91539 35800 21344 97327 27232 52875 31685 64411 43162 74880 88987 51275 57096 28949 25384 48925 5210 71845 64586 41382 19860 63717 47141 53408 98037 36856 99132 55596 78904 83273 2903 97157 5850 26997 54471 17898 78080 30406 38677 94430 77814 24798 31024 11051 84964 8542 50839 62266 42449 50281 22185 11947 42254 28314 99108 27254 42184 72187 75713 40936 51687 92395 13336 98696 57086 26922 95870 91925 30630 6062 39444 65852 72475 42997 17689 72714 50810 41968 99232 1700 57507 53991 37822 9978 56326 60218 87375 81183 83266 47387 25020 13015 55152 95909 12598 41430 12275 35118 7363 2842 66330 61315 22938 63927 91763 29056 28602 9689 37859 38453 45711 67549 34627 12171 79689 93044 60547 76821 85676 64873 52883 85631 98732 28216 54100 88882 13034 45135 90300 92849 5108 186 83429 40151 32687 68847 82041 78806 81047 46315 17214 6073 13764 26257 84735 43909 28562 69965 56984 48147 28883 36128 57675 12586 72540 78653 23212 74048 31426 60884 75484 19459 410 38833 91660 52705 18251 86562 19155 40376 84527 48765 23795 94863 74823 28336 35490 1075 87331 99455 86081 2574 34782 93810 20796 40472 77266 77334 86330 77957 49128 77709 58154 1988 40535 2828 57642 67415 38029 42000 37360 62694 11510 81789 25399 99783 93208 79528 19796 90001 35612 12134 84532 80839 55470 35963 25739 21968 53486 43694 33819 18633 69920 1701 89689 53653 65823 27642 51015 38036 84604 91001 70330 58664 27220 21048 36999 63369 63005 46419 60397 26879 74574 96778 13228 31864 73156 22990 57850 90947 79217 64427 99173 84871 65296 28118 21385 3610 53935 89949 21814 23323 43416 85766 86751 9514 95456 61868 66826 95666 56962 80952 89592 30167 99139 50830 12923 39601 70221 49135 51010 86746 85345 51700 91454 49067 77533 90662 67927 11804 94270 87443 95598 96898 36457 49003 83527 94615 11044 83853 72173 18470 79488 83570 71344 62614 75340 75389 15023 27512 42986 52013 15552 82842 37976 46838 58686 1392 19368 68702 65982 57504 6341 3454 34029 11183 59386 73843 37028 23189 93295 27162 6824 76979 80227 58560 12144 1684 8050 28795 3438 87170 46201 77058 27935 64393 18964 91787 44147 62092 85729 94550 97044 31902 34391 57034 75142 80255 53360 11549 20235 55531 65924 5340 3224 57181 40352 39551 62342 15532 79631 7600 11910 38280 74339 45786 17494 12872 35702 21200 79844 90493 77492 81974 52356 16384 73282 90609 65083 70503 8749 34091 44527 72479 98879 58253 87545 19337 9245 69693 40851 33237 8606 76520 23575 95191 45280 79280 57079 10605 77396 16110 17716 65244 21263 79877 13107 72662 92587 57826 84227 84343 41764 60886 65481 29873 96826 35309 45107 6892 42793 43127 24059 95495 11468 87791 85434 75595 72820 42424 25507 78619 99563 46178 83839 33673 87322 15921 14464 53817 47376 74496 78689 67678 40674 14523 43556 16062 18023 43301 64692 21904 51178 41592 54726 93261 53119 12430 20917 36194 81600 62054 65433 56086 17894 93714 10445 79251 30096 33506 48001 67579 25382 77671 16105 12659 66753 76264 39079 44540 45533 96101 87223 13972 49685 3604 93550 39376 25743 18250 23248 93117 56857 10544 29289 13355 18876 55014 57754 22027 20371 86736 33843 19815 63531 98170 74677 34288 9437 27438 2116 15978 75361 23814 28209 99458 93728 34871 94983 2008 77418 52057 63827 79627 86568 47434 3187 90766 22594 67155 86548 8396 91806 87838 60634 70805 1955 65056 39521 86662 77317 673 97268 7439 90577 39740 53051 39781 5537 29659 16862 48313 62504 33105 15418 51999 54491 38220 93291 60273 74209 61122 18697 58280 9024 43481 26237 4193 30821 35296 85439 25500 57229 61482 94984 72789 34858 86910 71666 68868 68822 91659 23621 41226 84790 93915 8265 38913 95536 35809 50300 2011 60603 25930 62848 6100 41979 38460 22291 36648 23682 22586 98935 69887 10638 97281 10970 71998 17298 16268 55075 96813 94730 65336 70332 49669 50814 75940 69022 52651 88666 9501 68067 23118 75047 894 48297 82200 30713 28738 51293 31592 35590 81429 38775 7063 23206 30213 24703 95314 97866 99860 3188 4979 35477 52930 20728 42056 5608 2908 93288 89716 47684 26921 89174 80856 38703 89350 85815 71215 22175 77245 6279 43462 26432 59944 67051 6868 16460 55171 86285 34639 34480 3140 2442 91746 70458 55813 14746 25966 30930 72062 309 97455 6912 17674 70484 29692 54705 70861 11261 96461 84089 19959 49428 26036 40511 58691 42091 99499 30827 23145 65106 77096 66994 42261 59741 25634 67532 8389 75423 72972 74920 20944 1991 90017 40594 64225 69833 67406 85877 7122 89371 12718 90741 39759 53006 95266 96849 8923 16639 9754 88456 9720 77026 57586 95788 23846 18529 9657 11685 36834 60945 96154 18259 24247 233 53229 68143 83543 19456 1438 41757 94998 18013 85865 75087 66400 49751 24939 45794 39376 44767 83529 43262 88767 56198 50349 91020 18286 27299 64615 2533 13093 34431 51933 30096 72913 29949 30171 53605 60919 20970 89437 56314 59331 16760 41119 43471 27089 69872 57694 81321 23292 10980 4156 53957 30303 71540 60338 54456 22907 21527 12049 60717 35943 81994 86129 91129 24578 77786 9250 66756 2396 70273 4852 36419 42854 74535 26045 70102 63742 25315 32016 68293 40143 37672 67891 70093 69328 27610 31430 27323 83382 3657 30028 7938 21568 5019 78284 99503 1754 28057 66377 59345 36840 91730 50336 50715 95898 46210 94083 18517 39578 47013 86983 1610 4508 55419 3903 32360 57864 75643 70600 91285 6036 86413 40571 53679 83108 57955 47219 16569 123 31415 25424 75017 23405 42966 99986 4848 69745 56188 13276 85265 15603 84386 75903 32977 85948 21771 37823 22640 17143 47176 75279 52444 98410 34081 97159 72220 53640 44230 12567 22549 12518 12892 14443 22800 12690 63985 40113 6779 53385 74929 15528 34760 56935 69510 46531 69579 5802 10147 58776 11632 72438 80792 74420 74162 53986 48703 91252 35706 78214 70744 40762 50961 34072 43071 35340 51264 16325 35635 22942 67802 82487 14454 64506 28843 71364 98723 13754 19250 58774 87532 4318 19146 21942 73772 26789 98168 27273 30531 54342 56661 44710 28678 16294 170 34903 39946 15482 72457 77595 39008 92620 89792 97063 91673 59315 83875 50729 84123 22798 90176 45051 84289 44585 92430 57375 38927 70606 52143 24970 74201 82349 1473 13553 43787 65796 29043 1251 80513 8967 41380 60652 4459 17671 46719 61439 73499 96782 62471 3748 29249 93509 16367 78865 7167 26689 49539 95150 77649 84230 90639 78299 25006 41255 87588 97151 85899 26339 35441 83621 5151 15574 69592 13232 84494 90990 63612 52644 63847 28668 50953 31637 59680 75017 902 62894 69604 5845 37501 57790 84544 52569 22023 36979 68229 57764 77104 10025 38650 20601 46592 24441 20326 3811 57228 14532 68105 2407 63402 93578 81415 88321 16540 90402 4704 52320 61842 23243 23665 99473 18954 4535 43161 56499 16399 91334 39412 6025 81446 75627 91859 1797 14153 17896 66731 61396 86937 10919 88747 93945 70340 33854 72379 45893 61850 72832 10059 39049 75361 256 76999 23968 96551 86743 53378 18216 56713 77497 70924 5059 86195 81071 48286 12914 18662 29774 67432 94594 60702 16090 36427 66480 29842 82752 84481 50985 38352 75672 41685 28676 75891 78747 66738 40735 86577 43676 15433 85195 55778 35107 4155 34602 65252 95572 7039 1949 80051 65289 60967 58141 85275 81083 72358 14564 76560 43963 51192 46247 10512 79684 19127 58784 11889 66386 67961 70241 66978 92627 5532 48572 52018 47576 36743 87529 67444 3271 6749 24590 25508 14600 58689 92840 20681 11523 78446 84716 92509 33263 45534 30146 5908 75501 33916 25301 47586 62312 25920 48902 5340 55427 81830 84763 85898 28090 74774 54518 71896 25930 15406 57816 87269 83950 5065 47365 50609 54432 74983 14712 54132 50595 59368 73411 40792 48444 17279 91855 48005 99399 54465 71434 20862 60853 60875 97 6849 41106 61196 52297 15754 79349 82116 44380 9898 15422 4221 69754 95894 81984 65386 65445 78164 60425 46515 97904 33361 48603 15386 81276 4032 18956 13864 80601 54496 31049 91377 80564 19659 50183 85694 41932 6265 3080 21474 23229 57058 66883 7173 99482 56708 12555 85157 91430 5134 8772 96913 78948 96233 41944 98843 66329 30302 14145 35081 63009 43497 33559 1448 80092 13153 93919 43203 7099 21638 7049 49744 37668 33096 88117 29062 41756 76432 46060 75050 15861 13214 54781 42916 3603 68257 27748 69050 33007 88649 83656 67960 80167 53765 1923 60604 96857 26314 31704 19240 73851 32551 65911 54932 70655 26142 91710 47102 84057 49945 84062 76654 45639 30127 68540 89825 52429 97846 55430 96570 50255 73287 63975 72332 52258 29164 18780 18696 83951 20583 50740 77709 4846 59504 57535 5040 20878 82903 36062 95882 90380 87238 39964 76165 89557 67666 3655 97257 93454 33174 60449 54659 2596 71030 7719 40400 23541 66935 24785 89972 86634 5720 25411 36975 41639 68197 27968 52396 81956 87481 26894 17111 40287 59081 98980 31621 16966 24467 98042 72740 50991 81395 60490 69867 74883 16893 52465 30012 91360 49623 39948 71795 94189 72160 88110 76702 49373 76889 31793 52553 85628 32524 79266 57181 33336 76563 90870 74017 62766 63780 90460 18077 4345 74043 64090 61693 51260 79721 93905 12100 13113 11748 67430 96969 39568 25727 13422 63888 39469 4901 73155 98001 33836 77096 95774 53644 4342 18742 66367 64419 5140 55721 61244 72746 89265 34220 56135 19738 81704 39363 96580 9504 18865 43173 70706 91728 15898 9999 7241 20813 99866 37102 97423 97056 26297 44099 44634 16435 4534 43465 73447 93945 93147 92549 10989 77041 73044 67501 18777 59304 23703 74113 16253 72173 21226 21290 87717 64269 94123 40899 54698 69430 44945 53865 62529 88384 46354 27277 59311 86828 93192 12448 93866 55911 10233 73050 50754 90254 84250 32071 86751 38529 78245 34497 40751 57467 97152 83255 71589 26605 4510 12722 45707 12271 2520 76979 8030 72388 1163 52184 53160 42871 94715 58926 21309 75933 6328 70796 84510 12694 52754 89556 50112 26377 49029 37197 94396 18418 23928 94355 35451 92071 95717 10224 38044 97831 27856 9761 11624 6654 61262 5222 73090 74722 70913 12489 63964 62088 6193 68791 60420 36051 38246 50090 14669 27059 2913 1920 53338 49354 17572 4090 77809 39720 44479 29793 38060 18315 79314 56801 64938 79595 90783 51657 47189 46866 79738 62559 28121 36760 85822 74824 85296 25675 12725 74433 22184 43483 93696 30053 40817 25710 7178 88663 82969 6283 22694 49853 72013 412 17988 78198 27499 12164 87387 35455 907 28101 71732 16586 22924 53430 23385 8211 77150 78336 75160 13132 36816 7686 50346 13354 98251 80238 31113 12855 77686 58550 87325 70414 64302 62671 8750 87372 61986 20032 45819 29443 13179 83724 16813 78459 19187 90639 22766 18768 14822 5338 68782 34970 63937 46732 5905 52652 24724 42092 90666 24752 21844 89554 51948 55214 38763 1230 82594 47614 26211 96222 17591 23889 7296 19093 90052 43048 16712 47607 93510 71114 89849 4044 29234 89751 79465 3810 6968 31521 72778 38762 24634 55683 60795 28100 19444 46377 31018 32778 93581 82973 92135 51017 30073 26701 63623 9726 73454 96792 97300 7315 65232 44934 1671 80526 61092 70593 34468 33893 90978 89569 67695 48611 73707 34546 93301 53594 85583 68042 26832 85011 71830 85105 38195 4144 17693 94409 11462 24893 34817 11601 88122 16934 79677 24724 99941 20392 72254 39911 39029 60631 61930 68984 39467 63528 48126 34247 96777 35962 14828 94865 51754 36514 82374 7904 79495 22479 2564 6088 98652 97973 4109 13414 39835 12080 60266 1312 53606 30530 85794 9612 28806 40145 43098 63616 9323 44146 84168 15691 22675 24604 13887 67566 70082 37632 74763 65319 68006 5804 4943 40405 95276 14113 28805 87299 60711 79507 54691 54548 11733 57160 42626 56906 89916 43841 31112 27780 23069 39523 29432 54319 15264 99294 95526 65022 34623 44720 60763 46259 44313 93308 2829 28561 58900 37150 31115 87092 75312 7075 70754 27995 13513 45 21728 10400 7418 13064 62415 89551 59415 37808 98103 83400 95476 31284 92252 79611 74235 47098 2612 23608 91834 44744 13221 30014 6739 35302 66972 87879 67163 51720 63841 38529 3896 7618 56229 65212 18593 61208 73559 47410 35508 66338 46573 16111 68445 4044 22483 35762 56072 36312 91016 9881 48492 95146 48877 23725 80591 98707 45477 99280 94870 17642 20564 65044 38634 23409 69933 91223 99398 17579 59768 5667 39724 53073 5813 62514 80935 61164 43138 55994 8605 26045 9339 26979 21575 88646 9643 62924 30270 78984 49266 30986 1262 67137 88925 20475 52310 42050 30025 49573 29287 56645 70017 41605 91086 57521 57476 24707 30756 33685 20573 87719 30512 54803 97814 9928 34696 69953 90450 85669 48332 63791 13212 46838 89367 41372 76737 26076 15431 9061 3688 28892 9890 49846 36691 78808 10812 90652 37924 37297 93331 37079 79884 83625 56399 22021 94886 82663 60024 83308 14067 56641 70495 17313 63408 93361 80276 37658 78304 31290 80370 49772 61668 98302 46524 92010 70948 69556 89495 13220 60311 80434 5615 29394 94620 76347 45310 96537 3695 49793 52001 40004 34744 78679 78144 27926 62990 68686 85832 40481 2281 7014 65367 99489 90772 77910 72254 62318 68763 77416 14433 20488 42987 54730 40414 22908 49803 48551 6749 6782 25409 64020 98223 49972 2678 55300 78823 44055 42535 56057 64090 76222 18214 73636 85466 63129 10986 68863 55337 97553 55418 23997 47688 44166 62386 25948 19356 38469 16178 37800 34959 22515 94365 2578 75085 46818 16238 16770 71853 77674 58798 95853 21670 99493 90117 65827 8221 3427 40141 60010 16370 76086 86882 54478 87154 24073 52003 24363 88347 49454 60701 44524 83737 54232 95352 40057 35806 94356 24578 37960 18210 91752 35200 70666 72648 70205 55272 76279 50773 77624 45135 8404 17572 23014 11255 25673 26207 86174 1522 97058 28286 99747 24141 36668 14015 69907 72826 42577 41080 64344 16427 70028 47346 83198 65312 7248 57028 36887 82217 97335 68704 41570 50892 50947 35660 90517 55301 32731 91529 31745 97270 78362 65300 73628 53912 83621 56215 63232 18572 33524 40278 40189 16871 2470 24583 17615 17608 51000 35633 8606 16138 69977 24623 26831 13383 87890 67069 34180 64523 77272 37580 33817 10590 75547 54442 30945 31449 1149 61573 66206 77085 74693 26877 92948 24980 86542 70145 75263 19571 68858 38007 78781 79184 85392 34513 31454 69320 33788 43019 41078 67346 16317 37649 65312 78822 3671 61289 74521 16229 7361 47506 49515 71365 63142 72351 23071 44888 55586 70604 3943 19442 95894 52049 42041 90708 36011 41527 52576 71004 62755 58759 66247 93305 41655 35327 24310 29000 7300 20478 40729 36934 61431 74243 22065 90138 38714 47125 36553 56255 60432 32713 62709 82735 75200 6341 11274 54416 48703 48570 78393 97682 10693 89114 42143 46426 1234 13464 96919 79528 67535 31950 73171 47331 431 27669 25841 6994 95686 65064 42395 86620 5195 10765 78158 91781 42635 96758 79374 80073 27419 28917 66173 19829 31720 82098 88169 62203 56752 15913 61834 16509 33111 44382 78227 4064 24778 14439 9330 69904 61973 92820 45073 14956 80768 3319 8293 4718 52333 36874 44613 72086 13287 68853 87821 43040 28309 88563 74197 64472 31357 39876 4061 12078 80630 98147 93292 42111 94112 39515 3151 90790 87641 3290 19031 35910 94680 75411 75560 35974 1556 75170 17964 93150 12177 4085 21615 79515 47928 96651 90639 13699 33929 21327 88031 9296 90288 70825 5493 26690 77349 80955 40990 69822 53999 57118 26144 99018 91293 29115 12348 1859 20252 36701 27631 12799 4758 35370 93934 77546 41005 56792 64820 19696 20043 90166 65920 55135 98086 30048 97174 99320 34124 73687 89454 59548 82914 85112 58969 87654 91334 83368 54558 409 58973 95905 93763 37537 73603 13112 56589 65018 96706 33155 33080 40492 14626 70686 41244 86908 87523 22893 19135 13238 80614 68449 67204 97236 63295 16785 13578 84441 79440 80456 68010 97352 16117 15263 35641 77392 98976 68134 1964 26714 77434 13988 43640 47178 71715 42528 50828 31066 79521 5199 96978 74809 33703 3848 19194 6529 69158 6655 53919 5357 80341 56946 10535 80762 21382 19105 85201 32381 62460 6259 72780 81767 80404 30982 73983 17934 43337 38358 78046 6811 70076 9795 48335 47903 21590 7960 5181 79023 94948 11600 62140 36679 59212 45338 70200 90453 67618 33197 38235 67391 51029 51266 25796 4968 72965 31150 72535 83788 74938 48956 94125 56347 58214 29555 21322 26480 41983 81626 28159 48578 50897 55576 390 64745 55249 99983 20536 88710 92330 16316 84122 93641 6457 73387 17342 44538 83816 49371 75654 55770 47547 82754 61681 57019 86459 54285 52116 4280 26802 30510 44693 22904 89614 30472 72601 99054 47871 45695 51387 59320 87277 74835 41166 82674 13592 97355 64818 39274 52587 36934 37119 27055 88427 75602 51948 1325 24104 65969 62386 38252 46271 37984 37269 19652 15350 60060 95792 31716 28802 63334 36154 79212 15819 42266 31622 93562 44016 52181 40506 5341 70968 45202 88274 41105 25415 65828 88181 23653 84111 24301 33508 93184 12792 73835 45400 66554 63942 2649 28979 21497 81583 18293 28707 2011 50431 6903 30764 37352 11477 68508 85746 13587 95154 32600 83450 88291 20408 86604 52001 88432 28967 80010 23837 6261 13945 54796 49553 52051 27185 48552 51501 20390 67494 76531 36193 21861 93785 5905 1611 5986 87810 14477 4210 6653 53673 87727 10544 98946 96430 28511 76415 48641 20938 99475 85636 98135 51278 71459 9124 51006 94605 55882 43020 87093 87739 98115 31618 90745 44246 453 70459 71069 37929 77222 61018 18593 12923 80270 97275 68597 77305 96941 43186 58631 76807 93545 25125 74821 12272 86394 47070 58518 48693 32796 64721 35574 17512 62833 93578 29820 46262 90493 61647 9016 20332 6062 45248 59879 60337 61087 17863 90420 61234 68283 64249 66947 27412 95142 15140 23712 23028 9055 14142 83771 19693 94038 8582 38452 87335 46889 99840 22731 59423 75377 12377 60193 42180 96650 67351 43996 11823 65341 9226 53170 48408 54647 61894 8534 73082 35936 29780 99772 82337 79733 85086 7023 71104 37697 98500 15949 39788 88017 35761 91049 92973 56589 73597 72598 99424 90431 22769 85146 91474 52262 65576 58205 18645 6330 58345 38584 35563 92821 81177 51188 39836 81833 80698 22546 5141 56483 5602 69772 2145 29186 79855 15508 63228 73316 18199 60595 39744 57138 56638 40618 2277 63740 48323 77982 31144 61167 47879 42615 69797 4474 42435 63534 14684 10165 34281 494 18835 19920 27758 70138 74540 69307 13327 87271 99017 16425 90645 16057 56722 11695 68600 30004 45593 51613 13731 78669 16871 85636 9585 50382 78765 98934 34907 78105 98135 18907 59974 73147 85055 39322 2162 511 46431 61103 72262 2489 15755 43056 52157 24345 27421 14311 67086 80569 75341 3480 44798 57284 41938 42738 60770 56699 62066 11369 39593 84916 12728 57926 72528 22137 19736 10281 93226 37552 23464 88718 20867 42871 58072 67046 73020 14789 1467 80197 63521 96420 89656 37674 41485 88009 92484 33086 58268 21942 5150 74671 62145 83289 44428 7666 3445 21476 91635 50242 45090 77340 75780 89093 9375 87017 72817 63819 10129 89830 90807 71247 76852 36763 7940 31682 54062 37323 24451 22545 35630 8768 21422 34159 3082 48615 58616 93393 93068 12304 40102 72023 80113 12796 31141 79429 96391 36945 8256 6282 92259 93419 74160 42748 3323 21324 38299 35823 71135 17641 41139 96999 10456 88305 99785 89444 96955 69478 5840 54482 57715 19112 55611 4942 98670 27259 87463 18175 97103 29808 78550 96124 23582 29539 65430 3109 23002 9378 34986 68091 18119 80323 80414 55335 54556 78991 24214 69344 78772 1423 223292177 217670724 20169199 267251717 104263514 596164196 365907042 553956727 802062716 306177365 345117115 822983030 81081724 674359773 693482786 764393805 712466053 841098871 611343537 82020883 426419557 473526232 773947214 422359013 154461350 517141999 739240978 230202545 41603693 301066170 340608630 210803280 770176251 113788213 178033255 553158286 267566711 955916731 767317904 672695487 639115395 692203243 940972496 855146958 494340576 560792361 78951485 378654899 851803204 923420498 856954789 813785135 756377974 488885619 221126883 125775043 215695756 246158150 126506122 972543696 43844549 101405894 19806512 28065093 391082552 269969769 896428313 318351011 143660394 521584502 35439832 577247977 268594065 249807655 186710894 576370385 905795919 993398822 516112770 413836929 450694842 653369719 100963316 171332654 605306923 763402216 433720328 771016550 351791624 332306149 257442168 798435712 476663253 165273055 840841586 227616767 886610856 27097100 740366886 618964056 311064896 885472046 859965184 869886372 111568622 380589317 358333247 755697913 589497205 130422596 17707735 54120631 658319239 535683723 984867431 10428582 765458970 641846454 495955269 929133848 244464124 572298551 42474938 911695356 568010141 981612066 984600202 814078073 384819646 236007330 172882495 90702268 867095747 247153059 461051087 557582605 465168499 246470807 731859958 731450931 92363661 311313996 777128452 995313482 483548685 717590319 65291653 785630126 356049120 21081070 560682085 18521331 695843074 986069997 540097452 797461667 492779536 448701914 163462106 676014223 582536525 106390774 48822439 219962313 87221298 137470004 351893406 895472576 642169850 843325969 180452555 412144093 63971248 861398339 334602340 194818659 552106979 778119138 820408977 414140824 470312235 797895879 141108257 222985814 363595077 351466618 164897601 180058571 232905946 380507713 134298466 734945415 694614133 658611433 151620987 23801292 596339496 371711917 332243090 552114624 113630075 667691536 289573171 451302667 924644837 314088961 171324973 476212356 29498117 853596803 3667833 954183818 707020171 653956918 25577252 173106736 357532039 381718361 6822932 649346605 849457953 368514009 272094509 99711494 606796770 826435559 125678158 734833208 163256153 509529446 289576458 713568698 400405632 196669098 440180547 33272708 868638330 610563198 58786614 977105650 407194135 828910797 570308862 754488845 596044152 850316250 554504737 629553620 48724343 511725066 684139799 710138949 738672658 61361471 303054309 395522451 83929686 502438295 574707255 870857420 45081760 774879770 856420754 73688409 530492585 429735523 577413394 108295359 201432898 841450786 876506579 501216605 516599895 11012216 191682442 174293966 983953826 687854876 665390903 70518564 380472354 185514684 946505385 150110491 761203853 786033964 346398376 89321609 137196404 609991991 841423731 628814616 720207419 308239835 649312053 268742489 596886176 969828089 499794287 234021386 947838617 82904245 447720584 57139394 416587943 796851975 983104327 295227065 194040079 144393379 748940093 827449756 636912892 536462390 980000396 460044854 32715172 881043944 805803937 114874371 898716516 475978255 182908482 886719889 357626015 961172993 855462389 146317030 74509167 85565340 75587662 238983051 586680039 26953868 480550309 716008768 608472829 78671761 179322347 951112482 626683547 56047666 395268270 899855491 84356835 32059175 386099178 266265184 910493981 496831917 837592677 664799448 74374036 754880848 741987632 148576089 742313203 118459170 811869771 777109931 38536104 722178884 82913738 961774504 227639531 62183982 887589735 299247277 835245037 10203261 273456217 156596311 39693174 841701551 3168062 351488631 889375161 35109579 114631678 114742559 830835879 919928753 507760112 617150978 110455430 998524196 758927708 38086948 177191424 643911620 845461879 571469926 148160092 986081143 727428274 55560519 443218160 694310518 643700000 790753255 206627274 303520113 988860760 406832381 43878613 880940964 222502724 627214613 391739340 925692519 388106090 991201885 99414610 912034676 975994087 845486195 980148938 16128023 480726233 732301211 557655514 897571484 558778254 233088419 299847777 190430302 811434878 264819290 24652218 451424405 823211756 630312312 915158905 797819715 68041331 109333107 108489289 165847114 106138033 888950324 544346483 550986755 484888615 969978781 677969662 880840024 673487791 715961772 818611057 615775511 408280256 548972199 778962853 761320031 591153963 58266891 625034355 255365133 249446819 357569761 808690593 31756460 947840536 115156878 351844371 71341331 737858285 613601411 375403555 893555771 638682920 220551928 52440946 699645924 121555468 725785573 570993645 733239913 95013077 742892121 317937183 630904139 479082128 810094465 4313047 267898703 447760403 519355905 86632052 30968492 796385664 735749938 331330312 36418885 852322572 269525308 661801805 878090594 353952946 150423004 364137481 523210989 809024499 201263661 351589596 438810269 418309057 451822493 278447253 496097552 380022004 206416822 854399221 457521630 574562344 228316821 915000199 70910198 727235473 317142828 958060114 283933986 369822262 785066210 468247496 455565858 709135623 701136683 761443286 722238523 85266411 493938900 252274770 849323406 254666227 240351912 177828171 608300214 325015103 477904994 353356150 857490867 879208424 20990355 597561571 583773619 423393162 355534417 960402337 787948879 318120076 557303143 63217959 647298489 786510693 123353160 667802537 800661909 385134233 228303745 340726798 403874278 512143951 488910475 845903097 751591333 496705271 856537002 234489967 233344896 315489422 86552883 640837334 715544605 42714807 441184923 526929542 29719007 709601248 291466539 60883938 867091766 180244392 61032199 418452168 709605423 361635764 426526310 120240256 888832537 712184021 750459410 592806811 920395816 560731943 856484737 149050690 921976200 204958420 172378346 207404613 483354804 961021068 449542561 407314353 347426007 180846650 800269239 435001906 42682948 905730710 251936228 247393884 420650990 365006200 445890762 161070676 285439506 696271716 600321503 725310509 176527585 17166360 190660525 385825545 316787716 432143671 41946115 406680361 429340698 384040560 381315879 477737477 685381578 105882132 444516002 677799473 522462217 754810308 910926921 537824978 465718217 895646645 65758817 401825955 445717642 753431552 360494946 580151007 815179041 561435999 11673469 774964800 345057739 179555667 370533006 638617314 117911886 765128662 178305770 838350597 311237584 492871968 854722891 809497448 914687985 473001863 550812019 843067957 139012165 708210991 547737257 350645482 603471800 132744660 389931737 255574887 479815003 449644130 173922311 387020604 74791506 181364550 914679951 337974425 34876432 698118765 578902988 167076531 294113082 444175552 605328686 129172957 696882954 135980334 498856324 502062774 705776749 437621256 761920389 150974056 242755279 562006625 12250063 521340501 436503741 514220029 21815069 219122818 10214362 460030724 588210840 985322511 862002132 538111634 781556893 262193724 53458818 834172874 170228896 381799040 8289816 533462229 155439772 136116446 431985639 533385938 20700582 815292632 677581358 797065637 279154267 641463615 504031137 221293916 992636449 233306572 25883023 662727570 612058842 219250136 648059272 42593761 199743379 570013786 297135229 52297722 439963803 478402172 119492208 201291683 615533928 642962069 918743751 918784321 600644311 501272202 303535027 239520358 27264200 253849292 542510896 558025682 676534119 730494009 41761136 445221955 12354731 133011930 1014177 12870504 4652731 682000397 53410112 601528288 325888112 118181728 650890793 239843327 219974664 294804555 328344028 238067578 439732279 89167020 479481306 283649592 677958176 42299891 703121230 548964941 863999069 95398510 778413611 327165747 116556703 256383029 970334293 210608905 443777851 156597498 59643083 132373182 795973354 248506709 589526520 830141223 775242174 711915263 528410998 951724813 973691007 792326281 874671492 78185523 597054869 657567693 582330561 939721120 91085574 305342257 194358841 266396794 974979604 974939590 302424292 544244967 992290990 76649522 905794895 976188454 24266492 972504955 185703140 611896661 640957716 798342654 267142516 623427376 164156491 254619614 604410868 528769938 541978452 199173962 737240502 613435696 92220266 48757878 75347811 941248097 192205671 378269181 811491719 865640908 772499172 500415814 942607440 416363355 317168753 393781589 535528041 515803704 868837030 448125382 418128439 918164483 920445280 244589744 536110244 710954937 213576023 920006196 454839544 239394460 265801583 354181493 696645139 433990923 230960843 48899944 961062357 350508206 236736293 332640332 786109977 830970289 31473976 495099242 426789941 463140601 523327473 264782371 611176007 620849242 137636362 388665 675782064 621102437 98117433 378195885 579605847 449630931 99570365 27820245 570889510 776021546 925918585 247135127 159667963 125340810 507476313 142308479 629290636 923719549 795159074 447804631 469717323 182123061 571051024 343103697 343205056 899262122 56043709 767236480 451685966 924300189 964040966 665360719 770237498 350187964 503901362 187649138 313051764 919024170 336819160 945690400 692064547 757392471 359667522 558537721 692439004 608440329 886949330 66357255 160828695 513432133 457527457 317991664 546566306 145308495 96909176 398373309 753659858 695645172 600393308 577632075 636183279 804253512 826685160 25754871 656360553 975786473 503601344 794718975 640995326 75948855 867102861 573739479 637831717 946768636 279602754 589250036 478241929 573771754 180277642 619864949 627009440 445385445 612647514 375642205 964084096 390246629 252997437 903264371 602365948 726559272 689650856 992677127 124003140 61619584 346192206 712168291 131580231 708252848 896722787 179629657 821104358 363991056 209729661 905730894 255028716 683232172 488037489 206012924 508536476 780598844 547154779 505377393 580003460 689861681 241045608 99358608 118292709 161643391 966620854 282886817 97405702 153551203 607191968 26077404 989226812 116617404 483606158 536055383 788906110 580937386 353970434 444343820 78903893 578776155 537383016 273092402 691429969 829458260 388606337 601897204 83808383 965687490 421202176 38854714 989111282 322388341 279589000 358086558 111584606 442210983 592050786 305806945 561919116 334464878 386483541 283803184 318916695 61176794 139650195 694162966 665782252 57986619 770996636 17097026 379869056 137808502 598578351 492925903 406703367 23023962 416656068 941828850 8481685 610720865 206707167 646281764 878282794 643796121 51753833 681734546 880219649 629758332 548856702 985288421 289051502 273546372 524347749 587196996 125515579 149851602 705023724 311926894 547708325 218890427 44881050 342009025 124921928 471303971 79112233 932862888 641413641 18623188 53248604 241568401 296005971 45706270 533601105 135023635 244980338 658372661 433547277 10032040 897733586 781237852 549544000 6309094 248700858 912126538 372435074 394419485 873732947 129423815 618086066 794093917 873063755 619732106 541800786 715130216 875034894 536410574 109128884 971080622 76279948 136815618 91046139 997063281 620627998 359650679 275457420 785581849 337636159 792090711 210413796 312064535 713556965 203209101 629323549 476888340 446321548 958840037 507197965 113586006 720002431 10490166 214544102 217662195 83843718 205057766 487581499 132123582 688892026 916901777 818476939 509137932 151851601 959268565 267017120 308875382 800553669 920449622 672070807 523031801 944895430 215905639 626178084 150665613 353721072 755305402 642037191 761209803 886035614 741917972 918262694 69088841 534964501 427300090 447280256 246481286 907980511 409635989 66961682 729498696 493404721 11746552 441744290 338276123 810547424 27260372 751038587 944121484 886075677 622278235 177896527 402654437 485112734 87274451 90350250 245696515 957741265 12984715 338239852 200940727 11983730 694554133 443170011 885070275 904355997 414949885 183298580 646034 706415553 82076780 779923280 77852513 88101671 108534908 725544225 602603681 220149087 724343200 98834398 543324758 558723856 673326302 149299796 20754870 727711048 513175843 445028721 705133118 357533274 195453584 131368150 291291128 614739977 183929494 866999397 775282256 31068368 327517949 593564776 981633111 338303517 123474735 770651337 863129096 358664181 82276132 982948697 620015880 16223110 724348373 38293362 498907875 13975362 808174805 159863554 324692875 357186292 13199473 445688842 62368530 48825746 68521640 384930460 98458228 663486509 482644733 557254584 394570493 909735687 991591610 50322 284218557 857639765 441274885 245942298 439143783 935732983 634460072 907084521 176096166 208758168 403212150 475681959 498028904 628000363 712937708 532774937 134519941 723834937 791887676 299993267 488197085 740859249 304174409 41173975 107203841 622116204 602125157 974552229 441520328 76135505 502140695 15394996 484116835 883574203 175172588 718568251 676030670 504456185 129646133 414122467 954764714 732721008 170732752 260172244 231161388 124492465 488748849 69917140 216778843 62710761 151229800 39055971 869648965 416436467 398478490 373953278 141070349 147392549 177909246 616422670 547663334 255705268 316623401 817985113 832952938 787095945 222265289 138633284 782808965 185436427 424218564 988658880 308802515 368856578 734684398 602668708 520079298 507279968 137305358 86676800 221521637 524976002 54321863 306984660 235443720 83202391 370714534 749096185 510425775 321792432 1564672 320600312 85935233 997412019 39416623 843181257 895761618 205131450 725988487 479380527 737340586 148063837 722828427 55343282 87083195 963856530 860512161 118489154 729853703 224577851 351157172 406489620 518524005 137274281 564365661 651357400 639656235 192166535 720510429 105961611 71309417 201479687 834854931 541637591 119795498 210740841 513742556 232355877 79937687 128387806 178730557 387811118 328574775 175770182 24912374 90425494 948795932 347133343 349988674 301917979 979082033 57503442 92691738 944379685 137714012 719495059 866002128 401072771 671856036 415364320 706256684 706932791 185361258 515358250 617521171 682816818 97117399 750493623 20341055 422194706 540437248 420467167 215955264 312741812 359133269 169282138 856527932 875029055 438274501 3590869 15154939 98951199 358915518 11529797 507753143 854528064 475502284 980219895 208702322 612092075 777797167 496988252 110609953 886582119 544114341 737322033 983727213 819632410 601786206 365748644 39245188 109356859 507689153 779048134 254175573 583864722 161582705 94154899 351880004 670225162 922552413 506457145 547526148 97503813 9524202 952434908 23355790 344216901 79976930 433439838 351788414 278355679 897475559 739545357 50933104 772644125 143662307 199231224 552159289 864314730 958261996 529481113 609794795 29139275 910485181 703435386 534017539 691578932 978574332 114507323 379213143 851296946 4676880 733367571 300098858 115381375 37019578 565256657 593941643 873185839 878619316 650249012 983826873 701639452 414525859 292123117 358572149 475956533 817826828 320140590 949322167 247125331 202048013 649291778 282485633 442652086 770239388 381953194 658693869 389639192 988243435 768869341 977893382 761703977 808704866 478664193 435333283 169685246 41629500 734804419 472378008 10120691 447228718 380282120 490240562 725838836 111679817 101960035 97824780 754544208 733551515 96678372 375744266 177434607 436121007 317039210 364036035 965691714 846700013 53435241 23871391 212966898 272376909 551041000 42079261 704002958 690286977 739523117 322640355 220221004 140073641 368568947 988416053 168071351 834183646 351273900 220853469 825473239 777330025 88183599 338015157 926480578 102616890 838642039 914535984 858783281 125974052 619977794 376111708 265086429 72006450 179095083 71948659 207801746 715518194 953330199 38126098 628164052 316575084 5921294 734923690 683987127 84642870 751503548 961765001 67922610 54451485 924015123 113398929 77788008 358471205 133895794 616709474 280032290 11505578 100704410 321888228 464124397 878117669 16023893 671075548 975582964 585214297 221569613 183824987 465055317 137199511 662211340 171210751 58471918 775955850 969249560 159370550 628709235 96552599 54856033 694845262 248229242 575611014 673444335 340101849 283269601 88405449 357637969 807578802 880259368 504336987 273768994 325493478 720997609 349556214 623497347 192675441 38264052 444768214 976264332 92526616 902615034 219355802 276504087 49561295 900496870 126595453 119424744 67424235 475218870 304826669 118805913 758654922 895823587 892139364 455450588 126297802 766276750 146867963 744105510 29508214 23297082 150490123 699227936 686365740 259802268 662447119 193486179 424930667 72072119 135310319 122816101 24365090 920631403 432296780 674786853 281481758 104899206 542821405 481783151 109031439 126301085 28475553 492727762 578536296 801040097 298889008 256268895 52084155 352531950 890063349 71088482 221665945 802876911 105450848 76850264 984698395 316924177 578160051 565436254 671966197 119356600 276633096 70331911 952405521 883953550 108406676 717832648 843147862 688996922 532405202 362834737 457334120 363543999 285977250 144200536 9816508 215749487 942193645 697140309 166378525 300144475 89087716 501124047 108461236 280317499 510045947 734979246 263211750 776531202 901772389 296428238 700296798 677881620 548601777 995731240 707851381 946222928 845306633 109734051 759209225 474575873 442415747 93057109 435697719 645288735 575334989 683764523 638304736 99842959 314340309 307784937 800797377 514461262 574229384 74709042 149897171 323418260 409568457 931951358 708219529 336730354 807633027 791618943 871343608 773992535 977047638 225165029 482439583 611287250 136005274 711001482 995857838 688100320 702622339 108543561 516470127 184506509 34493689 62313174 911436032 504518967 184823207 855248259 842401414 673842199 584551156 606555639 275735558 17796274 601733379 832390324 275682104 59857121 434742554 978721178 789569467 785538828 614582212 34361855 432536292 198276321 328468675 540031129 830254653 534176537 423396093 50290665 274116578 517865403 805568702 456247020 272523475 866892115 119677329 810631614 649263124 800897855 262732783 523488843 36465736 846768751 268252582 952953815 361712573 924476595 426907892 91037989 860086231 549818232 965853955 278517206 671797623 226595607 903843912 752776947 888945524 256651461 39419976 106556550 687536024 955917702 576616079 385702614 398170046 277880842 359341041 720843917 268443486 659488627 862235016 364247150 573439294 680568294 813396530 22049749 661400862 788913956 712805108 451650384 326273515 153199008 775796475 438117582 513736883 491514835 313203608 530604053 510199621 815789448 437633282 964041371 26672623 48632888 122124528 138515914 957655022 65487330 572384749 491204724 543618972 1589838 389060205 994627161 478948451 710868773 912901322 154822811 504271154 107775988 500772598 496625187 658048861 79386549 455346028 161936460 804285665 367080631 596609158 608953857 927879838 643154524 212872711 836859647 229666120 763326953 961753665 84419880 505699334 341393484 871447645 375058747 540818656 33835413 736086677 548451744 828631678 381144545 100115655 602574687 87351998 832156188 635525646 488833916 706659631 36812079 811261767 295804938 961911933 596946509 983844820 648769612 96376259 386076947 40112414 445417290 793361360 298396491 775491686 610496153 79444946 82319338 354606870 403505437 755484205 499695565 367779310 808910298 783876170 587576617 270376207 930475769 530315323 952481805 18575091 599387394 851104653 127313498 864231668 709722609 976675797 418084283 176034591 528372212 299848511 202766640 989837532 436548787 271308151 561273048 213418237 622601963 530847151 93958991 206737895 15243613 648832892 12439572 765956039 406150549 114725002 890260449 881759466 739658887 811548167 814362444 869275749 379224674 690593394 801527764 905173689 480018869 728536345 351556993 890851648 287644246 451136319 630822717 903601152 967676921 645314288 797782838 241228170 20194495 692401589 772585002 149982046 395407316 296339388 354478495 393390459 404257072 857816837 62818920 821574466 29666693 977843497 716265360 626047279 99709625 782405909 853725176 220770619 433013289 979735381 300905043 134535857 429808658 452088270 450393998 39535552 340032244 467923435 304039925 135406456 236601944 576625405 542444696 799907351 795201231 156337330 981966801 297158984 97042938 60554087 618253303 457362529 841014062 978937252 126157891 562276220 41344512 678451906 750485413 29839232 582739176 571883906 308965942 175111942 53795998 851684771 287422136 806079421 95461596 252742857 126527027 530915453 301448480 530663281 358160970 214743443 420502735 813746640 463897578 6432961 744576371 707839522 746908715 45818062 703479111 475925036 288456749 221972358 303287839 25493867 126160110 599570953 788697119 8887874 202109869 334400501 304499302 266221107 169691842 945467050 233188391 832593534 396065280 617322101 632014622 608595664 995675959 133248683 478133132 99725644 51637242 76694678 310226718 683116282 687757906 390121182 292093355 858362215 846073800 118607938 578772744 480054339 970175566 44872932 998548377 810832706 881532721 223722966 660985437 249316922 528895951 719416718 903830010 519126033 518140642 343564703 855903379 115585019 750654148 925306152 336886862 290579336 182048646 320358119 517386198 548526277 81307809 179203074 93974818 827247353 530092965 155773124 296312569 110752984 704546980 889225074 867102439 566646925 692360871 88237576 245206596 959102151 617580669 889821126 147530168 343388132 828736807 793542579 196660577 89946678 698291430 185916349 107354452 419994478 68427251 153039606 244210708 608103133 514663452 31974489 110265223 535155950 497499786 118027303 995932043 142285177 30632500 30292570 966561423 431513647 190550982 485198569 529903296 262973535 67818991 312926952 175813955 115110254 361213381 769986170 421085562 226406863 672085729 128330924 222714783 103344354 741754096 311482409 312678449 294191328 966277496 954519852 912292668 17098337 194881611 255636174 155360543 951998290 127568005 846763523 180385586 641101179 855020226 157334430 767378747 695283788 969063361 324891251 189303008 192357443 781617538 281454239 287882304 157209831 820727001 671224320 535531743 578023218 767672739 986934969 252317749 571671459 33336507 586403054 873655689 185453678 714156121 328784336 195873193 741285672 235636251 171587261 589519478 711786329 154395838 770586884 927351172 347799650 18213610 173448590 808104923 925819005 366472645 322628113 14469710 526747053 110110031 281349075 22379672 911449429 522660924 946995210 940148325 681185421 448031784 992510500 618470445 604879407 813570323 648021406 406179899 608010452 104457532 916562497 558648920 206855528 637796375 352775642 690827499 441163205 161915116 445557057 201963104 369709862 836421635 103427955 792331034 954555163 505764645 439075461 580423707 103480647 323420409 238665278 540836522 688614344 544867697 514074443 515413392 396809118 234105485 213806863 504766782 847861196 94601452 828688178 330740045 853219651 107325110 512800640 581442841 52196609 533536190 398502299 419606072 130422197 11001742 15645924 761001506 532671582 899421172 227208343 257658207 927414469 411632329 52688288 207250555 41585645 997733434 353492656 4263562 229182886 438569125 660369143 421660477 944563611 81474647 42787115 863486901 722820453 128345686 32346208 122316937 431871752 766770776 67049779 624187819 60020110 233636452 127725242 134940713 791772509 157360076 198411069 445694664 367240306 339804658 937852827 109961250 721249033 634777157 793881175 444992608 452686996 568742223 400812358 944567108 933227304 323702412 890343827 342631287 200366196 93259448 541441998 127431241 488633200 273688044 757945406 62911479 229729932 42836659 134646418 140523738 343414638 481244571 647051967 938182733 212240451 947884062 53719782 718206106 677405527 343862736 215471647 567504059 858805058 491980091 690310259 130823691 316460459 226902566 767936531 125519819 575618351 796757294 539284407 17516234 190068393 171281256 888944384 237491481 140183166 268893397 985713285 194311231 259194102 178419392 600511904 423391400 325920483 307736056 979254410 14181456 124513016 479644437 877908662 443705469 294578293 820525888 231580354 930624508 882688049 520989261 975664002 947219963 422604702 781767657 657020625 977693273 693439308 33659059 712567224 393996221 202385840 677677804 625054981 602026315 460798382 605336964 61279881 724749757 341903309 850141832 918028705 431403012 685613606 858093081 263200887 948461830 819826901 575629149 185260702 972797205 802581596 437058937 48443191 874349274 750613469 241614199 711227888 713117608 261386943 526276080 429896339 132764259 926353552 115174555 294436641 794285793 802956393 500842597 673098380 613582036 256789352 563975435 535279959 641256824 530483516 277312840 757371084 216213 131886369 411063273 285520106 257937338 176318245 777696 771775140 216511872 870696458 634760720 517624516 258969609 700332835 929050410 196626727 875534797 348345707 398837599 760025878 315160962 8576604 851519429 448981367 565261383 27876594 956420662 439930211 913821428 941163893 569967621 668723721 103132221 323918412 225688533 691036723 662623679 13446452 94676179 523098376 709316386 798758199 808756390 344628061 193387040 906185141 92602035 229719942 874934729 421066 72862024 526341772 741003205 783180676 990332263 516063185 580461834 951302558 319302163 742781460 605541403 409340282 391981427 344976365 959386496 894578368 438580101 844842775 903607233 69880288 390385857 445518786 351720985 499581545 598928817 940757024 528676348 116494969 11798269 517973331 472030951 619584633 210705722 130518945 51088222 439250126 575556137 898610243 482826522 672120082 351196726 71273698 187107610 594503834 377490319 813081389 20442256 768574844 323249597 869816710 881221613 289898104 824505726 548724563 118933317 397945234 1454274 612624773 140917865 318034764 916442937 903709069 633954293 996391456 66683458 555376644 251309040 443663403 587575031 243720305 748813078 840192298 52451586 85493826 21135511 682693394 815708809 82333609 801480989 473531333 859679721 367077025 890508185 750491124 125824009 38667318 134514004 62525287 535956998 75811640 146887512 279686975 650247314 162310009 640072767 957390340 911944250 249182883 216564703 611143428 73293989 343926586 141114950 897001556 569932946 85940996 94270760 151672184 884269271 326783651 930098750 429186509 733048262 228439789 834239728 939339005 318351132 938672619 648798443 226433807 331954959 4464201 15365403 134230931 599884670 973392866 76437788 287643782 236316449 866256812 32074396 55961369 92358238 220169635 69693436 751953009 925921440 295119112 172652586 521588999 318042333 250676542 905192821 594548971 136107878 287983263 499522675 964005796 428763598 67634026 706208913 111067016 540031863 49612413 405132027 176294924 608821649 498838560 203503226 484736552 207234518 919535433 132660391 121106301 205043901 254552444 475484678 684315853 521594880 209862878 790203944 711775532 120414306 312102171 346105217 250144168 547517591 953686314 935405031 417538102 733788759 582049564 718993257 229171924 254330791 838108579 538608352 539961731 663882467 695059898 353627778 334796791 315472969 810027312 230177645 770593040 676309995 111125588 524451467 975880353 81442504 295538292 129864974 235689369 271362909 334107107 815877285 559404672 23877510 522830353 854126188 163623293 237600485 972213394 580404707 991169069 547876098 891167591 95709531 710776264 358102559 380513413 875593297 538576629 6793270 150817371 549812709 873028894 388328348 224703375 106333971 34596643 83650914 112084585 462444870 567594791 443275557 511498250 374032003 671222846 510758225 821333710 130764248 878928449 757901471 117474512 295108294 345339529 266127834 749536178 108432116 145402728 533199560 828707761 659871526 648146146 696363 966337900 969729880 789657849 123491455 844642955 840199787 178319209 271241292 437573835 319420711 587734049 768852184 482514261 511895327 398232779 184750726 991565161 555521979 191965669 846544283 790586200 900922605 46494079 327878595 5469735 381001096 836651959 679516129 309528551 40946817 791348051 613429058 626150331 38726011 973483608 808560004 984430784 114153394 666157959 77526874 57537939 465461395 519701516 807370257 670210847 474938786 892422175 913687771 842274341 685609935 796394584 531163309 172196978 454119931 29760651 616533378 467870465 561256782 87519222 495206309 78781363 228424583 224167417 895443875 159792143 271971845 978559871 18944943 18533948 114918415 845985446 135630976 508120868 592431198 49919066 909576635 465888293 252125261 276987868 383512552 97020011 468198576 426345996 237186505 663923897 243890261 664801345 751751846 46963615 983940628 111531021 896112957 460613660 648197957 78505262 882962370 836535014 68526583 675028883 54312674 152545137 878109882 678126362 367013277 612074127 476145131 840109767 812836716 203190439 315671315 996144887 217565569 252829114 576248426 649009584 834618369 67728773 151138095 852275105 264726017 457012907 614389471 735426093 183434691 347801386 840369140 84172855 648917453 79151230 2328311 270179103 912716135 337352196 314491864 500464753 410620144 427785591 810139553 969128485 626451741 455051518 861579253 80256644 253668586 652868801 271969078 932054902 93978468 534087834 80048419 487471814 288647787 137780730 693340838 733178838 275546974 143232280 768723445 673302957 111445450 250899738 6975630 275279666 738532596 854823084 345957552 270327229 107302523 694707422 872014587 520739775 870498672 458055065 950069801 75191734 465545605 142040408 64283564 229568901 483872289 713951806 396850847 580939719 393181165 181620108 707854541 644827979 421343485 59330008 165488951 381459786 955920201 825638194 609266485 532746271 800214126 301696293 400689078 20083795 979350336 271904669 56554261 319675847 580837507 822787728 739103235 855618169 617027843 981387710 508816204 187020046 122815686 431433029 190109325 504720311 273844521 447392120 979095887 644852689 482139386 860843565 600450310 742686111 150494407 416724055 937002712 706980327 191320232 736102859 27444040 690463016 403243296 999152781 231632499 807025523 964212381 605870399 643808760 116693859 621101696 85663446 369950135 786744074 750820333 423410153 641102154 871407051 692795389 155752083 90160129 783773671 219380993 54394293 962789179 308434502 980618097 104327326 82695324 231352631 43746272 804169424 560901791 416152779 72985215 35286418 939281104 138187603 882182986 415308586 562513924 741468346 803849453 478116488 967473583 375296169 443224338 798144164 19066958 69240053 367374447 239807376 408724785 784741583 100187379 222082799 219007501 72081543 293699487 289840397 647602755 605342061 146945160 687050420 29800793 291199972 875659663 506506344 226930094 83115980 65888504 79486648 197247696 574742545 109471381 284976760 715855704 183409828 722907523 237226107 329514711 586383936 552339463 745015501 291341422 312547588 242294148 608733918 378848712 21272423 43311153 726553910 599531722 336363124 78049358 456013361 994889025 585129405 735251994 552320092 64942035 559072763 94955310 126507221 991014589 99014385 982409111 141128566 125845668 609711553 777574628 51742573 492487726 632197116 380805028 688820730 73134974 257318637 869733842 488459137 850199919 746813267 796128595 355653480 21031953 89677735 266112301 133967978 36927384 808730677 912469670 697003657 17152008 510972952 135283105 665430403 586911417 827778042 66469822 259763686 806978023 520384950 201922191 682085071 536063805 930454664 175603588 726955732 910503135 5188264 738263871 987834372 129177019 765152988 794174274 76140207 581167209 921638301 175362290 966427540 328825713 891296432 113656571 551483317 240671561 255201620 441746053 367906864 598205307 311121267 39920865 373536894 939860471 492695606 831068982 542723580 192143445 332436799 660298140 228313056 851721844 556002978 40686343 708528827 240134546 612503681 105724621 944712272 432536427 200545266 955405291 554458990 653662369 370059503 477408403 804107223 515489584 884389484 199719895 968296776 532820460 106646424 405069764 277324330 743462092 100483770 347032551 10482599 87365533 621165424 802234873 52136417 669372893 276347790 717644910 982802590 311879178 893229160 237277715 49406720 450038492 152492082 779393075 402126597 410661864 128973631 287273097 655686017 376278156 560589249 812731748 586476910 760448412 181260381 104373793 302139702 56108131 264019878 680858038 388156644 486357894 894347170 54824031 949966226 688911778 101389994 107080281 899948353 704626244 428436544 13288389 792616407 662873302 913892919 788208061 379224656 44795937 704493412 343412767 95293605 724285414 920603674 759234055 98915105 313810151 134837666 59861580 71211458 495544999 476176899 226550896 152386135 353246915 21578222 887907652 993005933 355278288 950609528 408965188 530227510 269587292 910588315 82303455 880639867 249911317 574453059 893552542 377391695 95970046 794284575 575464045 350819999 389095372 231173861 334126176 781864899 350904694 665080590 357076689 318585499 582711494 899611110 124529015 310066121 131446150 602237128 501943757 645920255 244851972 441387524 784560902 358449106 555456479 238590816 436837335 471462024 795046779 500924791 700027869 98454142 156339598 20085077 896910 627921191 529777551 297060967 597154866 190733625 259912176 362187228 312068592 574721542 756473960 954638674 761850375 121732405 197577016 667172844 161851315 166232228 136298090 982887631 948184687 811356863 746599763 355250514 690833332 539198436 720085284 403000537 859564493 577923676 94670345 986572829 401260288 675970608 642477798 369535642 55789742 801827 591387701 898755585 132610938 289949730 337678839 361929824 280846858 817048072 116490380 141692368 11731294 185303084 330606410 754699853 994971961 831551110 55914288 301067871 369197337 812348548 233980382 465705811 687139003 371131627 316727295 416647924 804952642 485039766 215406344 824461607 954700177 441026227 361714586 603804017 273864838 581838517 112388553 276267752 165424822 96622261 432686689 785536475 929540410 635100717 144008223 925095564 299523062 382417660 22522990 25227761 948683862 611056500 552757318 970948476 2785773 723313418 616652431 321310589 493163959 112743265 795461395 233946384 687280003 947940049 640188222 750358878 257670556 134964112 37555855 988529608 76590236 347848602 840949874 254634605 501859536 584922977 413300245 375086511 7448204 66369805 933283036 467411558 290857774 773810240 267720642 602572823 56023750 431785567 672764550 652373589 538875582 736329047 326997040 428581801 514160563 22370007 163052618 236200348 269452374 436000067 638905699 669831287 745146229 695508340 448141531 482523260 663141520 772360482 671441700 687048687 207695684 80417807 607830058 13037799 875917571 546198806 618208358 494950492 74232338 82372700 896956935 967471446 339379610 236522032 233544421 728443872 944846929 548232979 92310548 980170296 375091929 305529952 201465059 234497066 559679211 550108611 758307936 713502248 76559060 178378639 915576233 369400470 931437585 663171306 272973784 638279468 675163683 965391205 91012544 432432116 594873936 155343692 668783533 108392505 479660651 795912291 222220868 392049537 696722557 735155249 73810524 873869252 479839725 865146784 57691692 547599350 534831249 335217373 148765124 417435732 806234747 913047100 457430010 34705004 318917085 713226455 90778472 438846237 229844655 468997404 174367732 76255341 723245769 627159335 610165641 612475634 781822339 428577352 439386220 715404348 832899055 235989433 665066194 115123117 138928313 91889005 337748036 731945225 17049753 732835392 738679571 177548262 991815523 468388819 328792803 545199484 2472680 194600170 27446003 723455157 851376157 395513932 940750853 424960351 570971107 354443747 809380823 102055257 196232218 687472975 689231737 183973613 461023783 305705699 214782663 725168206 932324711 540712459 396466081 911133567 508935584 252977481 922368948 363423115 608784931 236224203 315878290 386827840 982490605 717819646 979128317 835398630 296673518 882255533 487122368 857959806 525236678 140536101 905704648 606890772 258843526 728739501 618516238 227038711 908641899 581144448 332072752 629706083 670707759 443625604 99770885 250476238 479145718 731367948 52173449 144286070 506924221 807737892 406601351 248903275 812160341 572774049 591718883 815459096 180374512 454980461 460302832 73584124 570753168 986510268 349797561 384849082 730738182 57630875 86974522 491894488 251580638 67948764 139516694 597895306 750406823 63482171 231415788 105225971 946814888 56960118 343958436 30922969 617237759 214478628 264724324 428558656 125162548 220437017 268615416 401632490 489118681 843232623 966091402 121805288 68016528 692469086 114028503 714598569 175073284 404070992 877853924 878228972 739209767 705639268 274461736 876484968 492505597 932555013 909409457 596589872 77792633 436203580 911865043 65434481 831635253 115600620 574386646 570327829 73267214 332392670 918622037 20620770 621375995 46334376 145738990 742304053 171696542 278721598 812046673 809839620 223121848 502434868 517109666 195820247 205927319 69773241 152773419 419878162 53966464 569223186 687401489 842271604 639609176 755750991 334095504 620865664 59135847 404213740 129535913 354633505 58181304 541078715 109679732 846269792 472183257 31907928 198595918 611989582 409702385 828374185 141405566 131912305 846969625 496858253 73200407 357051068 680951930 611694419 536843716 946495537 132078802 936274566 353932387 804887891 751274778 618816327 975667240 1641029 249427342 30219822 891369434 193117538 671632321 743332187 64654082 600371142 205088113 204644950 346338997 31800981 341599914 838927939 277206343 114959652 184550636 776136178 705054962 43965382 191783900 86519994 881050489 708784330 239406173 108156905 21920167 985504904 632513989 618543667 42542983 493801180 85098377 24296531 329886781 751818554 813619902 481295659 358204336 943595805 995428381 60151109 80831576 119594700 569369658 1672746 989516383 688469907 471820107 370896819 310771464 455749138 849060358 921564363 80169971 737417700 444118835 445064645 515929208 830699111 561731202 471161574 833329501 673539345 789451272 153540532 73339402 107182877 269774256 550903547 26873984 137939921 221380328 90457864 492838522 85574547 230329711 385904077 282169971 579771793 884180284 624157720 908651286 738911757 784931070 344433163 419725070 628432867 746602917 408259792 412055173 923997877 971029054 2555150 142199951 391217696 393851330 914686450 447203118 743001498 8752775 78984623 142626687 327940129 39671673 480334244 586593029 919081867 952027570 974182034 455082482 27486132 250419613 881954412 868632662 308279700 171839461 887782653 39631387 157752511 144593751 821625003 731558405 958216954 772460219 200237812 82993207 942904918 914087385 761630829 726790077 66801775 396446816 587346712 346825097 818770515 818823 877039473 74652897 560773225 757332733 148629534 286058249 358067082 784251474 807365073 228578290 14542388 186719708 517485861 869057249 208883890 368738157 891866298 953976198 365034478 921159108 504478705 301118351 70131050 871501988 140917901 880166307 880722985 499391896 913486790 611870321 552766405 123673685 612415271 121806467 87831981 870822372 810535093 174518324 459771438 732379754 877727715 697496534 503979737 711919185 594328052 718089539 865747605 418272004 976556369 558341534 690091389 599759248 12908959 650965916 147930519 629636448 293330892 537315173 280338748 867177890 834751882 957176695 468696382 410058272 574337475 98415901 99580267 194243159 469613067 784397538 114779074 90038415 447136611 772701996 761795135 986292303 188448522 863396770 355472383 917796899 37428286 991961072 767147215 744387689 831628442 1128143 780813419 651528088 213442157 24625403 207766122 116785626 15946018 716735492 730599793 672189177 719497813 912288606 948828303 536687671 678352291 76256108 736136738 389826971 642256372 150017576 992560026 303370280 618101176 48047687 876585909 41537337 978799456 957704166 743966891 201727397 348644538 333344344 526516357 527769653 910057633 753065669 299045237 941547473 928850809 929878592 23958297 526112393 180797646 769637589 4935636 141817438 404772646 578629398 218321764 77296597 43766185 577320724 698274316 45764998 959116110 645168160 489293189 628704932 817210656 347050952 319748206 3996642 392530809 988505051 870882159 815375202 710830279 265932664 409776213 921717734 510392721 913737501 323581382 796654842 610352221 807863469 15185274 815812966 478395239 209990699 998029266 30573786 43486372 730997418 119643033 795745233 709444356 595044920 881588133 362053872 11216525 123515089 94375946 333576130 127176365 706920984 341426078 64749934 270893481 241386721 389993858 506663956 728431331 88575411 66705656 721437008 292084266 705603392 671493804 769782037 285189525 789808343 712381888 781042785 566020225 542327137 971576885 974521248 713801239 13754925 43752371 906675317 95560548 354302630 585111051 633797738 719676640 977371770 584905681 477111442 901029568 696737573 633024092 601910200 656737224 509539960 820790325 381005719 914350720 892534880 660437059 770146111 754708880 146688750 672534844 879650719 805170057 991650024 834330773 676553742 705792701 705726520 386401031 44541261 73626243 71625779 662082036 499987139 973296234 806848833 496572267 561600999 430323400 513422476 502243680 598780244 384152838 913867156 355209320 791464352 627637740 267805310 25587899 145029443 701849506 649936143 374909953 187521545 109058438 580073278 863292807 755649889 782357837 45779072 609700672 594697661 487657061 47589047 403652948 294239357 773500899 156572327 843615508 958788656 791121145 94787210 241712746 220023670 118448397 630807960 655580253 746186255 640851077 153544628 142180874 632117048 182585799 758354002 340249863 977962321 565856681 295631845 200221529 16346248 950161 375427101 496314815 736593951 838776343 24299665 968517075 733397037 795333920 31936284 468153788 673594080 709382417 554036147 196412431 421345572 301427639 973367172 999103799 555875672 841516626 835595812 463227745 633451612 137766477 39747823 760187294 880596027 513092437 397729148 310159097 901115204 988538178 427647648 639215199 576630493 627958712 367414420 911633587 322837136 380035624 435328162 876595177 197304613 176841495 850600789 248805838 529041751 22393671 353752044 68830384 924518505 338310684 243930504 193681799 772253782 671113378 818413196 437809331 982434689 925523081 835328918 65486159 552703752 425169783 943411084 831284759 667298903 133041281 287295012 816990000 933452854 174059037 330469417 599742149 371020997 604852532 361882198 480396676 635887653 130634624 847821528 782406445 862733728 156165146 442575382 628558907 510452128 764707303 893481067 176111370 671313218 29640429 536424449 342326009 157504722 127487675 644140860 403331265 123142695 70979507 892111836 785766070 493376281 533755472 581986157 446290386 789605372 241510516 323132776 53889810 73877986 214724508 895240768 834118666 52133618 829351522 742144418 429173322 511414353 111458771 474785785 468418015 26511397 47917644 838436855 967997212 585994184 444228540 495898002 966647379 728692492 35457397 79484354 951671016 276546250 758194836 960114195 240113579 260111312 207077264 424051102 321608693 60946946 133088644 728819884 29051094 782932183 108877706 44499270 367883506 205627401 471502356 118401634 51883641 129976799 529174988 114224283 710105735 180444960 284494928 618446 242744037 373062331 553814718 562801100 125584437 868674499 11434159 486322433 298354143 63748850 980048938 275890248 263166035 8199197 364933765 228475717 290597977 702369355 4125120 611398330 62464609 870646921 802192361 544658655 502694265 374806329 593396624 95964672 910985179 516967184 741587498 13458539 150338741 302434309 712600686 163413477 6190267 399059116 395116225 698940245 353131819 589148466 564133517 251701908 958650007 253825980 150706112 827366343 382474248 619092437 321280716 784067026 647809762 789541416 521107093 808582779 574231631 319495793 56658645 719552666 834202977 321664948 6424731 399233339 968777117 808955637 398405096 140420320 107257028 368546466 817599308 791179244 923773456 701174023 34511597 215809283 6722792 320798694 125174213 416490672 102480503 693869377 819377801 263034968 307344844 639583845 122991452 676522053 527700747 751954491 157850836 856679801 487029113 83601599 637752449 614511360 843552291 43784184 879829917 876488618 199346078 335026820 93624500 588925090 104820379 572481085 755818807 473879016 260736961 339446841 11968380 436566683 217581154 869271278 304080577 464139551 132810947 711038768 475039993 800429646 776457286 452444755 146870099 425500193 261182435 236593771 439261794 417155144 739864594 766877000 497851478 793485228 232762320 468574247 297797552 92037079 678944107 432973032 96114560 75647726 686952208 526635356 25797130 928134057 620845963 82526209 329499051 323186316 806252943 71383625 448693543 22770709 455200191 212842717 332750489 490035029 418929352 494207392 469852520 513916815 220664665 6749480 769343910 157018555 546413494 931502280 603016524 923371869 394152255 322860562 773756406 155911182 469169728 923133553 329237468 576233198 393072588 711271538 446743158 602388366 896317176 597955099 755347774 147161973 36059217 249833437 413007546 543640290 212397817 652272199 982297499 412749329 705775887 423133622 81391509 585948974 477362648 35102938 564542882 482427100 46980400 473067545 654729393 123662695 427706341 832689872 15218046 805085479 570147578 398293726 416108377 326720801 873778800 107096608 174356242 30626558 930425376 830843819 846354911 548273221 123162911 410749819 105244600 466933913 645991425 293522515 462955640 562171593 637383592 650561280 937147855 791893659 46044479 775428827 701508587 362561451 952162190 734751658 940128950 710054865 118451448 889107539 39175341 82921977 538720886 283837022 680610539 168903176 929764539 107069526 73694137 65236590 7669932 645468654 97244906 160062969 528777133 662904817 89060455 835926998 587019906 503669018 932115893 971570558 868183359 199295120 626059361 302771799 296849244 333693699 103158548 204869810 830593723 144980155 80487512 986383415 365262837 464221527 156076510 893332355 971676080 139702897 786946902 12266882 596996012 461336672 62442406 935954609 271382382 15894887 295850284 931063577 819669791 875543604 703386378 64845152 516717338 44414492 297524729 949151859 679726069 336001415 441257136 740613433 467712191 841607889 221969406 460694997 222250338 680330405 903141979 485785829 662563881 8421466 598620132 47655523 82441571 54471832 118503505 971050960 725234361 689686727 595561024 965813473 745619879 859187880 483618504 743554605 714887536 91279428 268479141 465763634 511486517 176835472 103877297 547466018 86898903 220965955 775563216 812700863 860371293 45887972 878456481 60964814 78891051 717445730 782667977 963334758 888046167 380565313 954898019 825694496 408050552 190325787 995313498 129312528 102190526 676719723 347951721 219565838 659095492 490244590 439032363 63097043 762546924 736708144 610534447 368547135 621821769 96007053 268777577 186610192 824334096 959106447 482762119 382677439 739156280 954166906 68275118 743623922 879898355 672221015 900094010 5199796 139103617 452266177 85971878 258799465 781184852 451751578 234062495 491273933 913836057 832528427 449295578 551238366 211725976 891037325 260833938 614834211 620236685 432325451 156660350 968513000 19413581 452481873 416207256 634075085 879058953 449293483 723049123 824118729 486916925 700046599 413249252 518047160 919896376 963599873 48866678 756465764 609867080 889528201 666790634 973477364 349112027 600497379 533774794 906731011 677104537 373069678 322790678 599216018 472776937 65448031 266391525 531918452 126467144 110419028 179694360 554062610 434154650 480731816 826134692 363973783 66905997 793600901 29394784 116879072 586492940 29864622 216490328 715627872 649204698 611910651 83109068 949718520 820684330 747031401 167339439 63335475 474906254 345656851 511412816 85626412 102024766 831253628 144080186 341599127 825700830 307484668 842122166 275488357 158056361 15971182 139666840 766894059 784562091 585454051 103631444 710381941 173166839 574704582 825932309 902984927 200717934 916974142 34715494 933696024 966049933 424835805 625210132 269186947 624440841 17593570 135349476 633444153 219424486 430876075 212296613 891798796 966953731 228078193 51863050 931387509 614522552 824634813 570806125 729074920 20473852 506630238 161732905 678104074 992418861 78293772 623417234 993699897 133829354 854557463 176632699 843355133 877633325 465588873 514740615 181369383 788886760 48700514 111231063 942664723 24613667 365024239 394567166 60840220 339344762 798315343 601105117 10609125 859382946 821630541 617614149 98014417 208332464 45361032 819131911 779834101 371999638 665981221 254574955 646805633 93014489 719383379 343501437 792591717 247908472 479396918 12824123 225127264 995206875 484783414 201865574 878006799 93094028 701690283 475863898 408394030 313688170 877681577 129076590 431747854 38922159 329680819 230677445 580797052 935839121 270837791 98383469 116022134 654795012 79037581 239713215 973644505 217788589 60664029 318564850 442685173 326332597 791685113 43000573 156108213 278681029 130203490 44203331 43509096 551393195 873474754 291962780 18293259 364625686 493042905 225672334 418780130 133716885 904753205 648373800 886414916 881417167 636111957 960049727 511104972 999638176 154236745 37173058 642806301 802739691 946677955 903010834 636136883 378981009 890283033 468350176 826803549 513530078 163226847 16983504 619388449 208408528 969263611 750030776 831206114 700017457 277964727 769196236 822545284 166335643 372405279 248159989 204654421 151013025 897707262 338810384 406958885 815526272 309401544 846802393 626652254 677589862 939992365 561954417 927768785 131191822 622713726 54742823 378081948 19171757 97156043 814026175 867075029 898945633 31780380 202380329 939559496 522154653 28033101 291866517 547884665 35153160 847097545 144820977 907171582 846351815 496238749 605636336 650374144 146458172 506220536 865805979 44858753 967263346 343831626 47110946 958144029 694293391 355846511 117820323 812186477 805020379 623495525 162053087 616952007 61317127 557764701 585193746 23652603 830764276 509475710 740940575 878041913 535771379 310618176 26921369 495866107 430588114 22008449 114755409 839784407 786962137 913816458 857633103 122285229 898955396 195867121 639233568 885358276 95316441 753584997 791961414 184802764 511662758 784412890 18295069 188024934 979582773 30989681 590982696 534287491 140716324 432723893 56319034 661182952 66962811 162516643 965486758 342466746 375387834 629332924 841475387 496997008 110288398 338701019 716344977 609665129 790305038 263378743 435698906 665238644 866006620 476569815 387839167 799994318 109371953 115879080 397970081 64552734 458541797 540639937 325072474 87634322 489229784 917562166 180216627 741869491 103442527 37242638 457732292 820191284 257363289 472716359 401818654 323009735 133423370 59592472 281754105 239784294 375290680 143949293 82142701 326331036 765449386 480768166 82564073 379922143 882558064 483815013 105819143 178838457 53802771 172540004 776906972 774887838 199041052 296400710 592138771 430065771 478419167 612148595 934750229 149699123 289792818 847942502 668132816 116231543 440891272 33988126 593723930 154545673 141380082 851086364 612908853 827504553 557886071 270554267 775646542 858655876 132161864 539319022 599290539 577767737 768770866 115802635 674685457 724802833 233951641 775634402 861640318 106576099 16096067 736620319 134459672 710893854 541459111 60544363 809327104 992178602 335228053 328263884 38571017 515983097 588927887 358850980 74323278 108812564 304162745 845137127 555814003 805045743 256809695 551375167 570478158 659384492 52500296 342636305 77682300 522299074 160349554 50443934 141098523 413891545 368625954 799049055 402205888 388800632 926951044 65299295 121090642 503389579 176046845 734325190 7910793 605673609 483842877 574129391 541610338 454732905 949101503 833392777 944040499 879465851 52598650 409714827 37486879 267723485 650355124 974272679 831069350 548908556 63820021 467209797 194827941 353604484 943294533 226917171 658897697 667892741 169236890 889023374 417592764 505009346 836688472 500211542 804375230 517894517 294887700 578278396 761482091 19929089 88216732 333354997 60066397 804560639 339096286 917146505 636653141 465794627 825364446 96329721 396891359 261824903 90113790 359459167 351682530 646246938 292962212 783361354 524998693 790194569 554209907 762291682 741823144 678993567 909742183 100769882 860749641 169353289 697857720 131981898 16619176 731557272 732153201 10513669 402537601 668933729 485253030 297745676 574662216 113886947 482950524 254232980 548704171 569183551 21256044 768029300 891709824 471601327 988828653 660188610 889431062 827154039 316269636 314707699 833036304 395249729 588236904 275896512 575466505 746670288 186059120 359423002 98362444 201128468 19863070 771613977 655328978 817974624 302159246 739089208 619866380 444038835 247988292 466426589 916352967 539066926 657280361 255130353 598466653 408596195 771013100 293807474 750272837 604558047 61945166 375797939 286538140 188165600 48788941 804445074 544278978 563913867 647990230 675183445 297531139 56884729 17357738 259666924 328182736 822200228 454925323 888103535 344749289 83382389 41435851 66102832 741235119 385991980 966577114 340727215 410882797 192722199 676642111 398031906 103645509 153793818 35349910 420433992 805866686 814991745 915540843 774600740 668752260 937292263 71475268 279927306 749028206 160881300 43059299 788611026 63911539 5352823 356523337 401311601 390904552 780312485 29286360 442080551 901868878 563613792 899596999 241870507 724029150 115563342 740833878 877764012 514561635 113714748 736285578 950918626 516029402 367176022 52362048 728112307 814684915 846594905 641390154 269372110 441508088 870417825 453764605 707268932 746937173 731133090 45377268 92010363 22906873 389203470 900493300 273615885 692652740 698712565 821481353 464716502 92208169 406970090 3848707 53670911 896831209 1878211 940777922 879909034 851702968 238754046 239781720 125008040 209578217 507895233 95151047 914270264 894815957 343792552 390394228 586210183 572535017 869275353 372569102 499544434 329709309 709508875 531932106 208466275 146838862 255005003 284687781 153952945 916818821 571719094 833937952 162357067 430976573 753882852 355559458 588287846 132078706 141682516 846148730 377956448 850355482 420898383 227973057 432325945 164963008 924848951 449665665 535861056 817819515 990209577 247058161 220605470 952321340 262102061 453341002 823202830 480293030 686887909 800467132 259000841 77765412 333205302 337121110 932618178 30561387 396622870 251318996 965498964 547612988 409540046 454447681 450309029 404440147 432769646 825289705 47179156 518592343 492852469 319981776 427618916 156316475 838478238 516037646 505732930 906041456 32193309 54532160 132436201 855133687 64273457 645657708 127191837 759937466 976704125 894192979 610819541 72176121 528766864 697335156 293688407 896597415 12964678 794456571 171233523 293717275 588803313 205597987 977141258 5657791 394174641 699102064 925340105 114556355 203293967 908182764 661418513 878552891 533844037 130035887 522267004 768832711 155231550 576991517 607743208 700833496 753725249 1693131 125105656 850210329 921774137 310874295 36546108 50097308 171849126 50222308 711197635 997634015 830041170 241135050 248105233 284370329 260988122 58721052 668183694 971338089 108560523 363076952 26252909 436950631 582649318 854619078 212196004 200863333 65727841 881212323 488266143 547011986 45917667 584561768 784911523 15906734 56489304 20922126 243815346 405704940 422330549 676066902 320428831 705842782 192932818 714526928 325508066 173199547 917406516 711690724 49551319 171303747 119466974 131688914 825877891 342886670 990599561 359068308 431987680 922194094 719619231 805477285 67285148 723540817 498085199 219645359 848121292 525572699 493073754 744151477 9097005 422007292 685537444 371016925 181909359 481350226 275311905 132889822 96228668 260020079 28229302 3459568 748841257 166313104 348097375 520088969 669820465 356239453 925040507 521663710 219205041 244652676 239303299 881142303 104418581 261913040 423948702 102560609 892727272 746485756 379597090 507338165 322443759 3977904 870579821 821926308 146119177 251182512 464590954 129606580 749355196 568656358 898141528 195068105 95073538 173102992 649111700 196376912 617356317 414104356 650373137 129533523 668969844 92237835 344040061 48289275 434966709 244105547 781124431 583739478 997069022 717116985 699901703 125465827 22679876 514527116 888058984 388959210 90182774 371389608 357646668 953782895 411158251 527310283 986382053 342371703 132505202 867349847 429865887 620957495 809560886 626385382 694260874 163838361 350259645 354138860 127595955 754992682 828603092 693678221 108607625 593193775 981648823 247870032 980819485 341571795 366331906 897689965 402604774 650426693 29649215 891112173 371320627 198283001 795244504 529121572 216461571 232308973 291622159 735927053 367639892 406174197 512176938 43322984 925397527 79647909 553056254 700198534 819337150 934318680 693611090 980336908 27856166 820108688 16655964 556874610 450798416 39632868 182643678 731126355 932182123 291719590 18944801 370652423 498175186 939078290 24459999 368283319 689854973 128304252 335964970 828726021 966767346 390472792 759151684 861989355 530390017 60380216 197992122 994387023 737916379 235482200 729935751 603558587 89385053 203499712 71171685 34101610 915092362 472410092 549356479 2127294 39170031 200698229 231287138 297510490 916858408 444079225 926823022 61117188 699378644 278852871 663846915 890516012 882039513 151441522 302500331 822232440 996312407 92611984 396932785 165093107 963939197 309434205 602757242 653565167 883869136 44165647 55649039 137995222 796319166 618118052 331682619 515191693 172702741 364544084 914536669 77317498 40544223 467401634 917043684 263045663 487095709 202880571 402687133 241655828 410886491 254807257 463159475 840542791 648220143 244363942 829001902 954026950 218023342 504168984 390604798 37314301 76215177 48209421 447365600 326352825 131657109 645836325 981724109 513201834 881859458 272740784 224237184 713512775 460507771 223026603 49135800 984631924 992724658 922856657 324918759 651629964 925672089 44739080 310424304 63481959 434874126 42568135 123552266 719209785 720874373 425812409 213629453 670520559 592322498 222998166 571195141 824815891 673721846 709261932 676528399 634357969 191039400 311126729 131720699 360088386 189548028 808419867 776631872 446249432 101291494 244569359 193499549 856661679 182452659 668153669 466707914 349614948 256134616 90224296 862228440 46702896 897003689 398760855 470189470 882068171 633096528 464836983 117132336 986607203 186005528 251680836 604492903 760048536 902995390 376569575 370522510 816716111 625167725 703936145 360339464 114448680 186578820 504086314 355675177 385693432 36826750 57837264 846744307 4905921 287892364 326288251 400866960 507757853 579183965 948994745 186594718 564262578 66325066 974333241 55956306 652759328 579540014 136154278 274849485 950931470 731898510 231910748 41105525 518291182 519185414 516157109 11558855 996130949 190331025 290369986 958470490 531651055 572787990 826025270 317896807 99788354 544077721 121849693 21352785 246471640 100365258 502685014 426346194 595019360 452001213 134710646 427025156 914410390 102429992 51952422 285979066 174722048 736277059 600718371 745998622 782270540 519040618 230054384 846429060 794495464 824908174 77238580 68674466 805993395 797106261 961921835 763369423 882568377 657145604 137753101 228980235 180097415 92778476 47680182 142380315 482133219 550173374 492274608 552311606 69801480 65859801 951580396 900979557 856202696 58259966 508645880 471868225 32132398 30800983 921524126 403906712 264283611 818451275 77803084 611853537 270677717 702987045 441201293 9081554 162322335 847235849 676317727 34055890 939654900 978126034 376918847 945769720 670690718 157217517 949905603 670021017 786454692 975122931 443374254 815793660 508424366 43849721 188331698 692914380 8150173 688471044 283908244 730155046 994282358 333316793 63466700 532921182 444976009 173707603 866369120 919634952 657792577 66988655 389855329 118869278 469125408 971225891 163310962 76199240 573334840 72493563 569047264 25647729 3108606 499695286 363090157 455210766 36071673 666202851 39048140 738033348 260917958 86496126 41427504 73298450 857376122 305194278 209264504 323266714 10018482 876885702 785190994 210987115 357902380 956567185 962080047 274954860 574485448 290430818 40411689 594407765 117363705 141785183 69684283 805139960 692831167 757072929 284092422 885172467 474413294 650412719 794788197 656925833 739029198 965783379 32808599 96766464 501801441 401498890 391187128 27578601 243019605 709566413 705994694 805655577 768871498 14146081 175460322 466567717 140807616 819584890 803117566 62193561 255605410 992815064 294826652 906749729 198719385 332594382 806806905 791888371 311674132 387483263 53745309 792733326 480447288 339039890 969298933 196203983 212927330 754841180 75287556 490068803 986568970 543423497 70746582 479330077 682406014 280680443 522099883 107513711 742155422 614117550 460217140 426337258 444832008 693945021 943242862 358482674 326655277 920000579 360434625 566335960 760939410 843529179 655340800 662161909 694929003 655664229 803065818 985443503 955052451 273749473 790382609 419630893 400105097 795049716 757308372 93699276 136675184 439782039 570978271 474849095 532469185 438197018 848817735 138766896 880942202 243309790 291738414 335319769 515229627 603238057 144688284 617462556 845158160 909315634 19706711 498193333 96591272 59338213 303390386 956022718 401157766 307388423 224532451 588119372 802524904 484236493 747182562 205913650 194543427 14228627 208305875 598479709 982533456 83511334 268152241 59501206 456856581 927480614 375847697 122820846 311135727 928445016 759188004 472419595 502051978 317306955 569058956 74671526 873870828 506327557 517024279 701183163 188127577 764241449 506323830 454384590 182917170 32739105 76264453 314864662 323629798 462898907 756143709 492055989 25465720 653093481 753198544 739296784 813628918 632827571 239443978 98050609 255084917 834823801 372940750 303381429 805482419 6088639 400007458 94493268 596396846 335593367 818623919 477442076 370049334 99476598 953866992 470071461 691669486 560053185 393038688 141514238 165384031 558531571 382054532 7376566 216855008 402353691 79947075 931666853 221511288 144018937 898144340 242329389 994007983 809842040 56773366 500184866 1526629 35716680 580759950 519287229 286899589 820588002 482551774 349397740 900487054 961617941 743768837 20517466 239650736 71043599 614801011 62244285 315145100 949005392 572560269 146202070 496881516 671203070 971361571 503222497 869888387 145434727 485049597 380635961 142278955 571554277 418363702 577262430 866010705 190721341 407960057 462354900 202952648 614085272 917720794 905815198 524442397 30462285 671477781 293462054 239766191 71033559 653080153 529194848 448011303 441264911 871287858 837002285 479499339 232225154 30359873 97722944 190470203 127545916 475513700 172088607 425707112 591386421 670221203 648992078 333373605 18305984 371473339 410408516 811416020 947872884 865851136 10833874 341772095 792311781 630969992 438389852 1832901 740779243 314018636 136856345 775544828 149148678 628398291 165484085 299676924 820892647 307752995 56926761 576305915 822248629 475422352 784286418 40163812 516284898 11824931 173102987 294522596 91447831 512871206 619961956 109922442 630529468 624437572 962651487 141728705 474963606 516593337 107813332 689939697 197755451 518646242 44227893 101817561 496242840 674393773 910415717 535953938 231403642 901088149 533824793 954085626 849685805 50538926 590145420 494575288 210629651 999477295 597793425 185576503 630992249 605441829 676262289 102309424 527554762 445868243 137098912 764422525 402184515 29584621 159985884 26188116 702479749 859517078 573998349 693692513 201329622 460196123 73104539 307324083 497675140 124739756 142979970 616095147 337951567 5207095 54756488 962254672 707888519 422917647 953488400 549526658 360337031 280578671 959101526 400054872 743896719 22346593 917017167 610353022 821325876 792076788 183431357 291766848 813210007 827619913 349257944 698419329 981009773 599279986 193382044 822217369 743014110 220722659 981454638 486191453 244456930 451388993 582547341 288175286 579369589 566788597 571453459 871399223 915735262 540212157 932330024 275502981 403841929 322959377 80035042 262644575 188460634 712458085 61685764 103974397 238963493 464990155 396526846 784927275 280650598 20494968 654505428 654450234 726804676 519188590 776557563 344821716 153179331 799590205 552874281 143767039 959461948 15216485 985871174 700468007 53402567 681740895 193948714 608821824 856284854 84584403 561827257 938074312 537492351 110685747 12968230 61176457 341007658 829321004 22206970 156330562 868217025 765119582 232719632 751117031 115046145 638238487 986396016 931552913 99500286 559012630 877278557 945454038 807474285 64104374 951363374 548458097 728385127 105003361 145870843 17895199 116882207 639182885 826507673 983193087 432511316 133009758 550466529 124363399 467020234 949304825 310163406 766515145 858605434 638888239 169359645 804683012 248335650 216526623 118616515 161399892 376121877 435996812 377177492 643343872 100277253 732595117 995344940 657758222 844089239 123829563 84773170 793972001 617000121 869969125 147893224 2819383 933691619 892015098 514395573 824699430 656824044 968723700 58659765 785616732 923914740 573745495 738942629 510818196 829266307 102914491 752476174 128821007 224110245 727532649 16812566 686895708 931544925 112729617 4552968 359788725 448112895 208259430 965362241 397193174 39462314 256604825 403092371 255534884 954968229 651208897 291249961 715824786 456749580 129114807 74060973 142703370 262246241 729090615 77238295 856863049 64889533 469650227 408945658 994965378 720910629 242188423 979297490 738227016 368412387 504595780 121314229 759227572 782933902 137768939 288148079 122101540 106661667 99732374 957726930 919540017 62220032 55008576 549625325 225654722 915753824 59205113 775388824 29178166 564126218 922006193 63555840 322087024 657805122 277832470 693836484 266545150 966410180 37056193 826139893 451386990 194377851 585897864 972861947 97721812 171444679 340627451 881632896 759880544 227037493 888170973 123674686 629239078 411689312 862917922 104430057 454790172 557082903 656611573 899712319 825548678 897749651 258263729 574025910 156910240 873446936 971909301 911964597 591154912 74216734 258589781 404509511 805591816 490218949 362589145 270131601 321371443 368453490 402435323 97431030 579238899 724786836 965090062 324669437 110747473 50397112 708666238 402117576 52024495 142804908 28333182 601887081 61154769 769476020 436929100 220777801 553721163 344927284 927460707 41270748 226849 665150690 180742320 194278576 857845164 391427162 973884167 98304176 221818192 66724946 459686882 458730709 213695205 775614423 318831843 428047808 922253378 923026841 683212531 157931202 59907516 843257810 34904242 372542857 412949788 572901584 587715981 110678239 448307765 335955873 468811320 987316169 216695208 11562385 493933168 510442115 596418812 704775929 442203623 822856335 744697437 595112137 218325674 143011967 567911570 472412916 389798025 155760950 91704151 525874152 117143384 733817430 63923061 406024499 143686299 163991259 772532684 63651998 145235952 84700397 925381259 599210211 20673619 716630560 114491316 696140650 337957466 749846519 236387431 911767639 782870522 865519857 885478662 971160296 415360866 293700237 302445647 903158452 969668962 120314092 775289120 500936685 899930327 194641840 520772271 269175297 428639291 125889924 560543567 44954374 781386915 700340772 62447569 229750572 242249492 5684173 483071846 500313256 11893712 181621607 940069656 713500607 256000195 185515618 607698054 148951640 611747919 288534569 382409451 884554327 468247480 455296946 484498933 508539279 34730287 743848466 4337000 24981843 548980839 131196755 351117588 95706401 658170354 973835753 284610078 788460849 332865278 271810105 614700760 879314444 448363426 123966653 448382575 445803896 55618883 631163330 540337971 544897206 217053628 238571315 316105450 57222313 248681085 372780305 901749608 706526549 947586552 141415084 291881331 796863563 177863843 853334449 96272871 795918478 119184355 322173606 965505149 858585705 307302936 935236089 80118624 874428671 292060270 302302620 1292379 832117733 782191039 182867311 401780314 33134424 484961367 838216576 206230284 866738702 895770107 347806073 919143549 195738366 622731930 567718873 174216662 832189145 834928876 991452628 18684917 297749329 429036765 363784501 240148492 53915525 713091413 968611225 168292440 255059175 402178007 274709734 749620060 725258312 92231184 439278126 46152137 23310342 373350943 109549308 240190780 764649941 722376511 49925658 20368379 674407752 145360770 35032876 387010848 910822414 721838054 590013447 69483655 728152458 342019125 649177697 158104844 830824963 736463541 794459120 214074566 916105231 670335268 418598886 28011202 278315093 215346657 614280776 56072875 257429442 230044761 891716721 942024275 145506013 121626908 571972584 6398510 958536992 856371591 394889515 976571147 806715380 401111343 320135640 866127517 6496978 820510090 113547015 857659272 769129034 47586339 712644661 695479880 969814311 268227441 530409028 379898093 478349714 592335671 444396777 28489967 89488929 240333506 15962176 426776507 30333941 661883820 109033052 507915845 87071862 773382799 319149274 675164753 983374695 544334747 353739803 70117319 286220002 136187528 833682235 159488742 467678532 482922498 137705067 214651375 20599506 56970525 311847463 5690086 143978128 419288899 94662880 506603505 859915021 819775409 857686752 23963972 621492118 57551412 898923528 660261645 969446660 531568025 531807849 267562523 92550437 717017425 381101852 28069335 462377846 234101001 345465697 593654832 140699234 145492263 97552080 27769093 504156424 179508878 938655352 358591974 809155308 252286877 52805755 388539846 484382967 61487433 65592574 193737010 552701412 385841403 228808053 581201835 149092414 830252890 504545796 635738210 913913417 132717947 940966346 751783908 585829649 619351020 579339325 265162971 565469266 226798881 818281314 368752204 127954227 334019245 339180651 187585413 35004267 699157963 864834598 898727462 305442608 87979520 996005276 18607139 138018130 974312500 500340897 476455999 976922371 267286207 890958366 726748603 724253326 381300658 221918130 391877843 106028793 200437291 140669466 999686556 612854336 911237334 459968975 550395397 283352944 134646181 136540479 116257329 312750083 143638897 367305845 441318631 626676251 287928863 732705522 703438128 580102333 997115123 698957914 443073280 52290936 532932923 996812065 693407980 507129363 108075839 245401061 79991759 682670841 436660538 2023561 443213147 610057027 934483783 113992142 896457820 814275160 756798630 761895001 871761587 209031000 48237349 562246427 747634983 574323878 869891122 984380450 268189856 46201580 706815196 710930809 808056727 322810255 928246657 720335585 107820728 252717778 498002852 190144399 94209029 468664336 664439728 323527290 94552020 145368201 952904271 676510212 121667638 49500272 313356818 958120876 305160920 441595176 979600772 540520296 461749834 416521552 828502085 143537219 598865924 676692951 105016139 922157180 99205633 694725531 176372550 558976762 274445081 951069452 696456915 210972380 317272657 199633892 877349424 989032060 138387834 952498109 292596419 723424275 686847452 913484911 373268546 517681507 9795924 869794199 709900658 28683115 479233580 415086004 116545544 861812294 494988015 59386468 114412171 720455704 979177114 655529809 691352525 320835530 98781934 809045957 561908267 506630804 964224245 805268647 708189929 193748223 534136881 549876279 941449884 81651064 860343987 793977452 63120147 589329361 456952135 385973045 293831500 361099241 999118837 15640760 674210158 119365706 15634794 219434527 806656584 412926971 543921334 640937031 450689859 569620438 128586334 781949850 778676151 237686811 275610829 861938196 818044351 474060935 170765947 818080609 83449141 808831646 254950584 517551295 968806487 302577227 967139865 415970106 150283751 171195957 455324091 147746370 475106430 562531236 32431130 195095922 562593857 144440052 947416048 777743072 587813587 958163703 24954309 86216901 643460223 701283441 80521345 200509577 355580268 583536447 86715721 875666884 627869691 18722120 568515081 878204058 320480169 421196901 950197789 285823825 713070208 612218790 760012525 90737091 97860839 567609243 686170321 477383851 391461759 555355946 696416332 676377546 39433823 777756588 21998421 360257657 94023500 497962080 504889395 968155662 308601109 485814652 354013464 374570452 923979179 656771768 90120968 480099813 734457084 77169604 702373412 72311119 4699672 116432715 320000360 739960204 226310623 202063696 705854537 390499103 201360661 627363527 101558360 227797505 422285706 69874248 288871577 397030544 660644973 969589415 783367663 985539125 207666336 380144549 118546990 347398286 862423450 29268672 144798335 526627488 248064723 751002406 129005995 831214845 846759374 110653343 29880693 841100694 287477629 945771694 703867736 565094470 15548381 476101374 104685868 459238355 155766939 985339852 360473741 223758572 259415479 397113915 707356301 67864309 281608000 79164853 669763581 754695134 915659728 418195866 696905003 506557877 93045225 235963331 226369880 405017517 399209001 766749773 861536005 146366086 106014781 171959029 749878382 417403803 624109113 884692015 634886049 831050441 24083571 838613933 442158442 856477846 33233653 5219523 470655306 121439235 712719767 810302775 564916992 327642929 339598567 414543615 797569631 159846837 43730256 534988512 37874389 899679605 482745902 317139742 113215134 136229090 384731122 102689531 473562170 377957180 862658206 34350539 449369702 4061856 134077438 522116535 387383875 383331193 196402945 261914370 800807081 677556390 377428461 920917630 740925253 266019990 84485717 50695302 70873205 105494122 365682873 726810569 618232241 103373495 877021814 925341731 934863115 253995547 498629965 992614355 216477783 297762635 652670707 883065445 421432892 621531232 714940410 832449099 116029882 199058492 944019859 325547949 489008059 338513738 716196857 474717358 672870495 285507557 47026295 889919741 804952473 482199383 869213144 327022439 855462794 360145287 352904557 710018257 857685861 8988935 191631958 680314447 634935873 313937340 770514473 710339495 814281986 871523212 497629669 360508659 810625398 337769390 883820481 19399640 425196908 606322381 443314224 954353097 50103608 70711804 687794809 655844834 898031828 498823852 749284448 379594722 822044258 128504827 998018857 855629723 811215921 525271216 75521336 710199125 395545621 118842807 231248733 799521302 542305207 395977953 942595790 220561805 425465107 818975680 94521909 77766133 138301727 298276338 903563862 340943891 550567613 675798540 105035991 108326097 718046464 141786080 439265231 474920803 944686963 800146642 314976352 53319981 441201640 807892161 851916787 684926332 837475776 640506566 451294123 135550898 309733569 984695627 270402401 370718327 605823714 652152543 764217685 106922282 746447876 742947930 255919046 614622953 571612195 391791528 448311166 38611411 401906477 6072318 918678989 623307965 511720883 968341187 72214715 970394800 80066407 351322621 39707316 79386145 448556000 6052802 236168508 734317494 85585543 769644552 914941355 81919090 277111097 661643777 369597645 97874163 584524289 155001970 220429173 343802730 561455874 138691172 755732581 24678634 309440961 716305334 943385228 603744389 271697042 861934566 757034941 438606684 498644678 32874324 53922892 43930004 744669501 918570363 152135852 441707828 725459289 529589398 282257143 104409372 314158799 552113661 890423512 681897082 316994907 973940583 691982819 176768553 979169664 737339081 477274371 491893624 237059390 674985739 476675113 10099006 82768923 675352446 990447299 94968168 135590205 970366318 748853080 365022265 715895217 492999750 854871318 156626390 397747280 969408690 686384813 934867248 116437456 45177278 232767149 195230181 26106292 120242359 131199080 744698932 413217180 771991634 914664305 867990681 255923268 685582107 328689388 747565804 204611003 775791768 359007033 195117333 129469956 600599275 98857219 133898727 20509474 543802701 1577269 739339513 738796643 204715141 378555487 535490789 682687918 78178746 276132408 38181861 417889146 191334326 765959295 106369072 38581994 700473536 353349892 959334083 220694499 508169518 262608101 575442116 336764365 24750835 522923168 59562824 930943816 599825242 974586470 17008815 44790426 966375104 240512439 521300391 555353549 863151375 733107334 221262893 116727819 191867416 135668337 136047195 268084082 268457962 109808181 857628488 251742346 490807826 522426649 511524001 599807638 471694620 54815388 11724747 636794146 333676946 28612299 643534137 150577461 812612633 377489683 802392137 754810240 702762623 964308033 66009916 327079554 460889530 196799175 478901039 121036711 596971262 252384844 551853477 19499740 314599030 154120068 223666366 857192884 165975437 115379047 583850038 707767295 325968104 108102203 895522231 476721435 788632860 283391930 996905305 113009013 759899315 335500268 253909026 398976587 155534969 381587356 745484122 725003628 106724490 362619957 787988885 197522340 895716959 247526215 290233038 804269101 881668061 350898699 357301203 590003581 51149440 113635983 766987292 558550544 700933743 291092931 431126645 335680731 346488442 603060871 314206829 211870224 374951236 88386348 243628884 566805400 853861480 364148300 705045922 39513749 121072870 643169084 457582631 245301082 399644706 647192767 157124686 182673564 440441779 921810216 917254048 651149764 90380208 542179199 425645144 342868823 690645032 314902561 960598291 786380463 82061197 310998377 767487213 370788203 632745999 222968443 71640680 474049634 980830040 725991102 877835901 368294989 678971241 534509101 570348300 624344733 549790061 492383958 242673409 333501182 15008976 793234705 110168131 257835775 616832551 201103782 604965468 467018972 928094391 308684570 534038610 252740651 882429363 468220953 9457657 834013093 632273276 867847570 205161760 442430079 126913611 24255309 784552274 213438310 752947452 459655765 935747290 81939243 408801146 713635841 174372964 164189565 17515754 182001033 874631497 405989558 910937981 723710398 53265772 884616046 505558713 125459984 924476575 426571752 883983950 619339476 178297895 705995472 611710001 798730390 134349105 793056510 262728413 450042253 422724631 856952135 769179357 538859931 680304112 668256950 55068034 110462422 554512249 755807804 288951595 741893070 499734780 26865815 355148607 918544608 512250145 126229386 970914107 218124568 265012141 177953103 560548691 924052020 88031877 521464306 162789307 898678243 832723944 440382503 280063553 536942819 671657433 372410993 137173765 667971827 705456714 146738883 722141597 249209707 874417093 97468824 421464079 145691141 292610979 968134195 95288887 83463497 257134360 713052528 108049608 804536644 290317390 74489518 755324597 964647556 477405683 551370761 289405094 773916175 48170187 580938340 15499243 650239008 22711067 600280744 833252574 735132325 895548278 914493364 142468941 824186754 837234522 87739304 106178611 132471261 89882038 759370597 39271430 550406153 109623967 56511084 32473517 321537075 4746867 116660502 853449175 876989106 375618375 209068217 526259821 511136395 527764537 824073021 866186216 993051071 113912654 560503004 510695680 563118473 371726576 578616903 8318299 12176010 424215377 935094971 855832045 123695903 192854619 754741404 900341040 655044290 121169280 116048307 508727467 50122356 385809440 839089559 846070036 409851459 38893609 849840969 363412980 438445986 945277039 187157161 634328913 850178855 392790619 267185849 204241460 7333508 640662849 930458857 246075339 882185292 454065528 115409430 508539963 46226275 683390552 795425080 416578757 435441451 633159753 734480980 685811098 882373831 682378276 961971524 243987377 149546310 661926952 833952576 408142635 590481121 694251054 998793621 992186389 259082740 99736836 239741186 443753102 740641055 138976567 109915405 512258609 268483834 544638885 170419875 296615799 912172300 141557008 322692930 896827607 586834328 679626866 816180241 563240292 64633440 460462470 609136343 492933324 531428114 327807319 162039072 174380480 290510977 387644002 460318388 335033816 4184850 260775371 985003711 798897826 7983732 831559382 987920370 781566827 429154462 548939402 227743674 665031736 328966089 310133639 266221176 963830103 416353572 945724450 57321475 767813172 406730175 473586018 985791938 368748555 66625484 373986204 48962700 15802449 889728465 737660388 435030179 517867259 836762494 744299296 138985869 266254119 724524526 644391764 325307499 742732203 925162651 72549202 711193359 925767283 851686060 309086359 844455392 42333515 682282642 709155955 42856607 676933876 652253898 674712592 973839356 138144277 946981482 709421829 216433631 555699971 243014988 986473563 880380273 181882253 818758262 587861230 758899604 713226667 739836487 501504073 53107277 806747737 944935442 681365901 126854075 171117404 282567467 818036124 335789746 824198478 34279790 407774906 645489337 444864087 440118196 925801676 75224142 571753352 262228511 638123927 415491165 690656952 515242001 811207875 390042094 317366408 420801880 753530783 880786716 777540235 680720844 229820733 66940350 932498263 955612207 91633977 932416890 735459843 750670941 60062456 152367096 33258442 421848246 952913547 477906875 591991539 310042616 90902684 733498743 2717946 583345029 17037042 519201615 788447316 105416147 55157048 459037073 67787659 579308606 896352385 189712762 282136911 231153795 203898336 682899381 130248671 242033907 529830725 397777807 127970910 968915495 987191036 261068524 469575241 148655956 937154225 105975671 662120906 798770160 9784917 39304619 753708607 721991037 13715081 167072841 232095252 787559184 210967152 229405661 887781256 223173430 369373542 478858689 556743908 401573549 498497294 910296505 679841501 483088461 425056492 393834316 421710730 789165782 443255974 975345347 886552672 49198612 892829561 318173332 97871666 749578632 28977916 346008115 120139570 137065160 990131239 284936464 38600832 224105224 997649771 740347193 495005227 201184905 175421151 601199298 446025545 633389979 101900646 892652435 281678875 915855909 420442639 158218237 382116045 41225557 826658868 583865227 963048818 170198459 870244381 833658591 909587681 297033346 487433788 442523383 754611714 868124857 363535653 145706028 542816788 404185232 443380535 921358427 913970913 951569572 719060589 360820848 615134980 587315396 175002154 1567660 577841050 853458810 38924551 15378094 761571412 728168558 967116894 822875087 266883723 568860719 37869561 611513987 651806739 601762220 317121011 591381795 799493443 281100416 138135153 793634414 385626353 909429997 148827074 311145735 303670894 375553380 264180899 32632916 291545930 602229897 380412340 324343033 712821317 369569978 839896316 727354475 169725795 516115121 453350186 977558318 572734270 716131808 174417393 117929190 55956990 457233894 826529264 198589377 502054995 575035096 938430166 75879588 495910970 391621977 100656225 98000089 760500346 54115119 565679055 457755310 207054810 839645302 596508049 850077119 830397314 138901386 786810563 513795887 335711416 862211237 112077144 923341139 670651723 294807130 578643475 454913903 489146173 305290667 474769358 192329426 517757241 342195037 310763387 319998999 924107299 869622383 117156440 391723131 298762787 489377617 107224103 376702482 456806812 298034453 133169961 302536125 276338551 562365037 386608184 231194438 886985237 876867626 126882593 64462274 85664224 737531050 201708638 33362025 222305502 814493175 918988019 522207881 775152450 351407642 321171616 97906973 135961959 775984855 102231526 11301654 761299614 248005444 754700253 208716183 845053902 157051428 305931427 713625865 213727754 529686888 920771573 433628901 234402961 125540123 916867679 245391853 132254325 945827402 847173514 628653382 157831228 527128145 72672334 278684167 182943856 688272129 88227486 75623966 494639310 493668827 362630222 960512740 703029875 368066525 341165509 980334045 979737725 694805720 376625426 309210267 779493501 297007801 851077551 464788762 306681989 236398095 90997487 179369117 382670803 982130097 894191209 374049729 762122306 42604359 939390456 35604442 403386022 895959947 243479659 206264472 441336418 925622360 563448846 629338293 724690748 143117624 196205122 232070503 371602741 437784283 354431531 604066511 390634202 324485907 966620988 78117533 601830586 111643304 281264622 602978101 277596508 230011866 131829034 240412506 196231529 321387883 644760570 288400422 275284469 26278039 66331963 297272542 212633666 114197626 262081536 315398749 917116841 492595362 293751721 813232166 407067648 496022366 116370902 635614338 979480360 309734390 205515596 946900790 707736454 807623417 630103673 703530526 985551872 628926587 454620369 57708951 399197854 372380722 628409068 139591702 858554762 580222513 869496736 5407311 686345997 282486736 461190207 955310220 311105762 424823261 768888193 87717524 533100729 522160213 328501443 736257836 484658832 255499547 361059270 327326240 666478907 29248969 606628592 501856629 181559959 51435367 624243778 207544445 479006159 533283482 446206237 168291707 35718222 961181413 996977329 176032734 497161613 729320986 8621467 458048223 835076307 114820376 784201129 961216658 796361466 122032730 743150575 159784845 942292937 218457306 562372413 510576616 709493472 627558954 884111233 611101210 156714641 88003259 247503002 107113569 666441191 749861226 129062911 201844901 530555688 490307644 498780941 28079271 629372198 147048436 836852996 910861341 228600496 240274983 32366115 456893886 406982102 412755813 814752475 189097247 674594541 344261268 471148030 605695493 644625843 964505958 245051744 503988234 854728264 899801459 383262433 188237272 253380245 894667486 143407749 215842212 560160495 49114211 828807023 180684313 12333505 923750195 103204974 985151592 343871568 570932493 705458249 379559050 222504954 664694223 98836039 925410114 84176196 143543149 698531434 717674861 693210469 482529280 764319660 466311038 121770957 845520480 763398355 368828501 55772837 509658070 658381448 226725317 936396235 251339623 957671884 201403317 551304341 527589223 25054270 973282850 581903945 419058371 515146078 199030014 465390113 469148589 213345311 544418328 403980601 506136034 238559443 909551324 40486316 494158685 5739040 612242937 372872576 305064658 971203389 785119848 369741362 218358488 49021934 863864640 983533954 866495691 899430102 377294853 468346552 972916403 865480157 218240762 863379630 274421825 560205860 604542344 591003423 675624758 124744142 630738316 839578614 830187902 559776127 824470754 315455228 511854325 63617234 353935982 865309056 490029902 332759863 647583847 494576727 589319993 299504159 857693517 344684749 146142256 77544774 565404661 140982646 820851875 622497991 930873394 563726335 643623553 505908526 916821203 818774790 72668748 572919334 531535162 126963055 855260617 257123742 534595802 673026938 767361411 403917636 240861857 951517776 996008864 78910655 46930158 67123760 720102839 698047422 172819765 976861383 389744538 404288588 33001180 393013106 504536142 473483432 54607614 814634423 352480930 32570209 946639519 257016982 94785551 420851355 585057108 520156315 8726109 69282670 497681210 79274599 928307447 594549468 351482379 784297797 231410665 19123710 82608692 129833676 64168952 243747242 54059590 193929643 642800596 352350687 345564824 905177252 332880788 325465253 246620034 92434500 708926491 481222453 275314741 180554474 184634501 38171586 599702290 848594431 680663862 65102837 907166908 413290828 216814992 522783357 64264416 700727043 319074747 422589464 732684013 548957787 743761791 49578991 636387051 81565869 221450200 324334343 773789909 73501172 117041129 601174801 827283044 336973024 384199001 542245050 739424323 809693244 57947710 555526582 623833359 545061831 481917287 422992966 864869764 342278777 718181567 264978554 760940041 647112974 963527382 623489019 407211814 771536681 710720175 769919805 453172654 141261641 214953546 449715140 12882312 764636278 492742470 618712230 373592608 521740600 718516693 809495364 879662197 205102225 234803912 67367570 522850215 40463175 459732967 878776235 347124420 200019813 921072730 407228728 55810279 345967186 432245867 612070640 624560544 88979666 832611344 695397950 947321870 194893426 661232301 103392876 409779703 187395586 346570594 629284466 820020359 679594108 265616535 746068473 808772650 617909881 773414847 64801432 343441789 937571428 320950482 883296551 803642718 298488637 969684439 232952384 368012601 434864841 886515140 418398288 158549332 504378769 975999068 136223284 80128258 36347309 796828387 379639389 218257458 143989302 607090317 672134116 794087586 766658638 122808638 105955871 329342306 983740395 41182284 453874626 201886810 880415182 975619238 194871415 84272002 960776013 625870470 423048056 643283747 237240025 208929468 341789025 76854291 490853693 293313318 34927533 202468203 268974167 988709606 13870750 197444568 381581533 647616961 844102303 343396211 964520560 135962489 198935409 22847525 184720212 124211294 265096568 596917692 145012432 977472120 916983062 391655356 307152009 546089647 931056692 349448527 961085585 386396133 169241997 181878145 749715106 968191365 701640008 423870551 582055330 608880997 496300396 287232396 764602888 138578162 210878580 681238282 129445189 770297462 3497843 806172026 858895253 67425231 491958642 329816916 370576077 362511611 114501310 71131230 147153003 446826918 862659039 48350770 675534596 756875055 253391398 82115957 83866050 787413112 257923764 95663674 940057665 511967870 824484402 190332095 308353476 411792693 452958742 48031373 956901580 932784449 677594437 223905812 793615934 282054415 992127170 618294076 788129271 409506195 32997571 125335221 413541990 936106010 461473920 74202248 576650070 956989351 614973068 806522637 309163389 346120024 499005417 860385178 486274589 287218613 887457076 10109689 848275260 611324159 963356259 249413474 797140346 534788430 763042087 468978097 849874983 935086278 709728794 287648514 315847173 656822999 158181807 769837035 62057264 466850447 243178363 437349894 850611618 223787419 744247008 260181453 592958473 528916825 863224614 609530138 876016370 59229952 192857897 602813328 448718922 803820631 786683712 883799846 672587195 966535398 787090050 916166602 554314018 571623034 573962601 885854455 51683728 65006302 284703163 412478219 444197411 972712899 740155723 217431162 495839381 128887879 993522880 453671929 90125625 203864943 121663230 182436438 395527322 165796583 49842094 763391878 52948140 279615825 808934333 40348768 684378165 214367595 191571271 660348038 273970164 411590374 554572025 612979389 865519458 878772669 80169236 370559486 290688096 69515741 119938213 461868199 258398460 690966180 624491125 862716758 663928934 328547120 710972597 717409065 520944391 14512490 38729091 818227746 261413406 971039721 181835419 238640646 481351567 297850092 975076859 669042150 367022552 974980474 196583102 935308000 934221732 211689701 281363400 115656300 362716759 621961521 149851623 705376671 948939829 263621506 427870775 448848463 479027502 99016705 21401351 501193911 135181837 756397705 820504536 20200937 800672283 559490051 311358716 735758914 482189944 356066802 525283866 933624817 916757531 541618064 939088856 54559114 146978570 101088643 337241318 805470387 951350462 124424691 142649809 716551583 787124877 708525413 389776870 154713934 467353993 470846466 832276639 512461956 184148147 453954496 751283322 407910266 980022632 40786728 455237297 836483259 139142523 544632828 861598454 195946429 972163124 883000464 122275803 95037683 156445163 646832385 542635353 502290834 243813875 380981843 513066788 759624983 19769638 201302353 1886040 279381347 163029881 647038167 60751202 429176392 917516912 419632649 429618189 752864503 420036991 782943242 294746319 349571576 881686481 660483639 198511102 126949295 623996297 343098572 257069181 617589075 31100768 665043327 523776026 568183123 741436893 275218882 71440977 851082116 541512717 168521827 962882837 528039439 356405063 560964130 463884352 931627226 348478877 489542142 517890709 230886644 801837351 20456526 8410734 418247408 770192819 746751658 553644710 852960291 250250306 976873888 599916073 146678018 699183542 147257204 50649478 655214306 683660898 251184430 496826780 751255118 288390707 904983042 570782034 117156061 592374700 307378602 413975973 640123703 813471692 930792414 202695475 793767377 679873269 17013237 912089558 543890792 127617637 680928547 218696338 77794521 260913774 809154216 588438702 520031851 709838239 979606982 644891766 138906525 80203158 147707962 36604596 33105124 992516267 715396414 699552317 50291335 723850777 265131978 44569915 762235443 944097918 490001915 9866001 47578338 223666785 71256439 104057019 834612869 122773920 315429023 71426890 28364751 132467264 22704459 134715019 707543589 68130078 246398867 670248025 99789432 562195667 687490241 186442821 158813346 646694773 584295538 959856276 200236240 56572603 273444772 171261618 765909940 631364656 629056759 494937526 210817845 660465137 94569410 290158284 902383692 626158102 962311786 667803517 817132769 185487790 139992858 365354135 644161944 757690053 711655833 463138282 129846971 494639439 495836930 294715344 976458398 59226584 929230499 868877481 127985339 63940051 898596851 612252247 174840677 789612437 714757040 691011734 242633556 18196880 330740989 76106881 21057127 719798575 672228246 21625427 326777018 818617919 376600076 883152817 889894096 19431889 174227273 217549644 132661286 136148566 617321410 827422407 531763318 312108584 453888508 435201584 896682378 647959241 154351322 815385050 83367037 783414787 423047124 627619623 110796538 875032567 497300685 919220443 340612177 624922778 527574141 126076165 981685916 78313505 955069765 210240802 906543093 20755427 382567478 245546822 589334661 546029235 708690786 814695812 29740784 282628709 54351840 249281608 82857200 450013847 92788636 11417880 212721280 793747546 139552230 195148858 452289209 325587055 353284023 999757447 804319373 579105918 637258816 907956117 147129678 493277152 222199438 824854105 315984544 818133749 36110896 325423812 550121147 969000488 622689809 652769804 401105077 421844400 95295247 397377439 48458297 542278660 156823946 777608747 832202028 51453457 135303830 13755478 846025220 656628947 44233490 402907762 654800137 519678525 213939098 579756780 631856793 103447308 117596905 204683798 999257333 988837963 816661780 66531677 151877024 386552926 449956879 928306038 363846983 83262044 811776014 555841101 467503251 831942025 976550330 811349130 616631232 112502643 484768244 94387031 958355234 949048532 297614249 306230852 96589477 29169648 66459123 286967015 953816784 626225605 156372482 779787887 595280940 907914048 85570926 523976633 437796256 762683164 86031599 676573156 239105221 699529004 658469744 710716189 495905681 95708332 897646093 665248070 24429402 208544609 108893331 307108645 964754546 921081544 200860557 19071609 561452254 284871254 90100009 127841900 948128072 652807136 28544001 643133298 649105907 99013961 620777874 938154386 735812422 588520322 744335544 955227427 67087458 695932281 130866977 43968261 826128409 51353980 403856116 206895217 511870820 193365052 743654247 242086983 421879057 323270377 71582523 496604935 317673497 287079409 340834026 58571627 658786435 590890885 138703661 965635204 689915021 930509566 891320080 363624860 852029499 431793269 595190642 183254140 253742954 548266708 13698920 42938561 699829685 62542948 832785425 119188601 748041197 752090213 84425421 244321852 328616694 880302815 27529294 414316856 281398412 497081562 531387476 437783031 540410589 972409354 933442202 995030873 28706516 79555609 356275223 526226897 750761305 224305135 62586654 419868520 98934792 644689560 242418999 352599606 27157741 612076526 723486546 585952502 891162813 15405685 663766858 899503082 456386066 816491019 137013775 481008613 976273155 93331130 953222794 587475332 715562859 349509785 636143722 139419013 310675808 995542393 35888568 529219341 859665154 915228034 959670818 230727281 625412126 162111389 596833721 881195482 205219456 57621682 725446349 312106818 69702277 107565118 458669224 534821879 177735783 55535098 370472482 768874093 850738824 214255014 446906051 399668792 697501100 935225568 696270755 377148554 156982906 301765820 214724298 98732720 188927681 326687495 314004858 112310921 764485306 309861135 188235164 424972511 129849296 119672870 735689201 665028622 276629091 3019876 362915245 455927007 336515925 144187049 990161921 800608838 847675005 260256609 501600296 522843591 722112185 109387292 19176584 971262010 977384417 797463810 528796937 202772067 726544052 433848316 981648641 599316227 802484531 953171129 512120255 90651803 18930492 130161060 124060899 32375097 253349291 728928677 503029976 929155234 603898626 716474654 848684243 249671921 52913203 253956157 191107304 97884188 167057308 971032121 408607288 602948082 920550822 18434138 23368901 919078547 896228330 459225446 145826798 632135953 707343556 1142741 464635514 671505078 752242733 500345414 552373218 164852139 415978737 295344968 821130731 807242067 308700095 1988707 211927038 122802712 799336167 578224909 862526082 961226118 955355686 720747755 799732399 795245192 895189857 978457489 652715738 639901462 18729430 45879320 733042317 921500752 11059894 200028010 851818287 29436832 823579808 373711335 369701642 905289517 279256418 210831825 895426997 23607244 68415563 749577968 810796646 68450879 988628911 805113532 248655771 154349329 136393768 443464130 533361014 394781492 161028586 578032876 929994745 828658121 618550624 804964213 34018632 106438272 640099903 58960023 951128488 895696389 901806225 865109890 83109165 951348799 303496072 377782251 70110150 520235688 988243051 555394031 189027280 853164241 383070662 112625722 967399841 490419444 437341316 706441172 512655313 493437021 761634074 426823723 30914675 684861923 109458782 866203945 498043796 878290207 413881343 404182362 602165867 658765199 233977433 416141968 891284738 917115513 115770597 136222791 278863829 55039443 275428416 298111621 75627468 553497424 879513205 641455906 374465974 168017433 75467467 804822842 805479882 756427858 179802360 428756385 300910204 866771715 450619598 181722389 486429083 90820693 148454584 493157246 354422943 459727995 2233253 27044366 61087970 208311718 696683010 70488820 87586368 37771975 118869732 122250717 673417281 678383849 399629992 45389500 504615009 651517454 34716519 512449690 125477132 651156520 203928300 831999260 145520397 570400218 349446912 933942280 602885809 666907089 783252902 849729576 638714476 750913620 636779693 445270444 472804285 732107289 593375754 745202582 495149564 479573217 680914122 183276785 841358891 686532383 913087522 343823986 918705466 68306904 70829802 168998479 384038413 138209828 901213492 492980947 538849297 501578474 156081237 972779044 497349669 742494531 871071572 703872199 640104111 129683879 48519489 9206113 901280379 617150756 899702854 873491845 579211217 259535462 473205971 40792950 352789029 915822808 218619201 781352962 336714123 534838610 813438769 377455553 21747805 236100417 382890635 381879227 208509078 866228883 710155340 659651126 445872062 994263423 808054826 83838726 121157222 267894570 23792003 440219273 684140590 723433286 838295329 382348308 856923926 295070694 506374907 958330660 536033314 417992427 779694446 379323122 552230352 704165502 127196691 48540066 562065174 996283106 393128655 299084538 602079380 998156768 26016253 754440533 138569437 857216083 555881030 138589954 54561655 42201510 611158254 322474571 728856610 439283554 782875464 155601473 706341506 985052498 825882357 417946732 804677159 504469348 143855252 501595614 444153217 22922919 658888592 160359937 77467368 618947088 232905142 721499954 202534041 228029786 385770248 180389615 354311513 88912701 293087745 391205769 547899310 926786606 803578545 219933026 594994689 391860785 464829918 998390881 311281081 430947469 619236993 603349761 874613765 107967834 139171164 26002115 516823167 823082495 250801263 853895021 573366818 816969231 938893340 63488996 553144985 251038226 541564868 838002262 899222180 30233446 327369424 37767326 40733989 154810080 83279815 110453211 754208041 171538618 126481646 561175564 76993365 680786764 190254526 4651293 864853353 420964169 126616937 480506332 124370976 239861804 530517603 57234471 14547082 265611766 311410821 464004002 2122551 106938077 450387950 583381747 634156468 99379387 320041715 642035111 371746174 908000489 745406235 770461888 619521978 305146784 204011424 81580681 31921975 434683847 139516276 383848558 94800490 671931128 677435564 494189526 524083727 90241467 564864281 796234221 130909662 613891409 161454069 79653294 289056880 570955840 97851278 406917516 474742558 889385473 60939716 11574034 689717911 119670512 696058295 308322050 883615911 83180366 793518937 799309483 484251990 653135572 460621981 788049004 207942373 724531114 755116280 403925962 587818361 38400321 942062719 644150674 775296585 626400940 748722758 322184058 141171913 499873628 420021926 529745787 117708488 80059279 669995834 363204011 14249875 565421011 415777096 53848328 938216503 779812841 14682818 606464493 891328383 857678450 884432258 564117444 129046644 514402588 588095466 400736762 467003714 671653185 301014857 478191039 72968593 962941886 727497404 424449851 580932195 266725297 846657162 333238484 894810984 260211341 95286089 243458933 857922590 899747366 621605029 600741520 342085287 406657362 42796505 21304631 23104518 416055691 441227199 444483696 489337600 227636962 226028221 750700576 558137901 415115205 814348173 629423052 1751614 167567212 951054061 644801800 981353032 925983058 183249191 377586533 282666440 541013110 361561566 533985593 154662510 750554472 43030198 299510519 171607459 136008686 975368388 273802759 538476764 682867284 797815814 2477224 832497669 932345872 896365386 408220569 545812790 572888387 11408933 623875542 461052934 588625134 358427181 393984426 4147275 776735993 841706010 78110475 483206780 266160278 147338839 275205276 842764935 341088705 43994286 470552006 178254713 187257020 165175479 200881754 375329588 4897471 500378283 104802501 272005539 397371282 92461245 803924637 741733976 973325569 299882178 768607909 878973052 360060445 74448710 862443119 714350624 302828963 110120945 819285742 863283002 797878676 58998858 249323264 635485945 176084278 8956552 1875946 109731489 716149691 474976974 741269313 960690538 543797214 702335838 588288548 143877220 870811790 632683419 318670030 855940364 944213336 282348594 641426329 877365335 256448237 918801502 889405378 395483051 421733886 385370096 897485892 120233510 129957584 792185639 658385045 641685165 932654693 644268992 616383564 97430214 127050878 538323200 42379361 98311295 902993716 348434657 100841671 67307364 96925129 21000449 205684938 645548137 433115687 198749851 51657866 423322246 956627783 980550633 117943525 942380266 893217231 391292081 644040025 856081067 807019941 77417129 922063862 678293654 31206274 83777600 886791118 761793240 161464460 461316253 719260273 214921120 904731358 635696340 210204327 86486346 522549975 436780436 662644178 3468076 98856635 124083439 263721230 103932043 320098393 447138610 13320611 334171561 544650594 12707969 981937124 5399067 547789089 428807328 9625558 715462975 25264466 211079728 121470493 883567904 276326717 363470999 59066250 589002030 604972381 228700694 924302769 652897957 761993970 33144854 867279799 400052798 709039001 431715798 647640614 94154627 908834991 531474398 105702507 366020852 112256328 639919333 526108749 119552938 74497146 90549815 452301823 537590553 820704536 293655065 543239843 279041098 532410810 811593462 428151862 878110378 686462634 888299726 140142710 381927983 234972592 109393752 920728382 707717764 848005656 375057025 718898424 782797340 990055052 151945202 177915503 721584069 616254846 874529013 831024617 944564672 892285452 556246535 632160126 906597745 584786522 267384707 398964219 740644571 991048557 462893139 304695864 422354994 879892595 575412695 635264196 389611060 515428911 12142020 645924025 308214362 221187342 994425809 596814103 551475756 113593834 58589049 158619411 682196522 54715693 276613107 527355366 596608387 595995660 35311206 562914442 30523431 344653534 621511751 180501821 92674108 648072275 113651535 28369756 862081230 74533142 134008096 711190610 879564840 716306773 967570501 211218417 950427800 856651408 9827962 615278287 848392498 788764647 143830970 93488040 442925517 863805489 782361675 903262916 577911763 41932201 965806341 271247286 892820062 951502217 380003682 105500390 471029149 755146173 906337613 714736714 703897721 714547296 667833042 520380866 133282403 251886594 767700315 657426223 559149340 234501302 630873663 966871996 208863117 374111415 651395261 128502415 519006864 662750906 4266994 286864510 231015249 22839361 609034355 926304655 86341254 24450956 570802687 464271032 988107045 417024836 342756616 159287052 18336927 98553762 476147869 886127333 135955558 875424670 851946287 387754254 165840105 988337770 999852617 463379338 240812938 129336143 499087831 98033629 531228548 268668851 152230888 891494233 350152106 901235956 870533395 248665948 325394168 406399508 4011621 851304284 335028068 907578214 90681251 513863028 109645134 264781206 591595852 102182148 535910677 297294593 228739754 433300542 365145611 641487792 910373976 627391529 424704327 917448102 410626626 182223496 318599844 30829331 397968962 45745701 48834275 418889965 832230083 729995264 456309931 536890074 932655865 456945374 272340918 739118841 117908211 141836446 931261524 851597726 971940468 288304719 814287795 969155075 718844802 29056033 304415465 4656295 741900545 625367105 552927089 676806026 650962595 446619541 672241094 237561763 321412740 855510747 959069936 869121742 145334094 941194413 289938683 359033332 991629695 492661270 608488899 348760251 923627666 43860071 569305570 279050799 695455517 914850439 701377525 514307486 344221221 5099523 955804022 813479966 69853532 940697765 532710335 403259196 118900434 199785722 74651165 117620657 603883662 464974706 136875503 511576178 683767899 695045168 106060668 150203260 172888789 989464104 957300401 193318055 746754246 804162648 447017559 919278679 112363207 288751039 873137094 852340679 219344588 442535458 750534817 712688613 641202566 411547888 633488401 963100622 40868287 264472919 498162115 719393993 314869513 405160555 655765020 556597930 302626372 141302 20340839 211542972 110256391 386716526 52098432 30958998 429798584 282774552 210567847 108221114 539554339 259296064 744611079 291176878 487518805 78425524 335784382 88550799 653051772 845173959 381870849 67700032 815571755 719329256 581339823 320773083 49235205 507848112 96166978 809153405 574808225 65871494 148104647 54217028 485485040 49654099 751243560 94135401 231198540 955927551 949169644 185659986 886607383 968726389 103853788 152350255 543190333 239905106 51272895 41060521 761908954 106269658 953688052 964615597 733249348 106103475 869660509 610456475 412576800 746543209 552231083 716451419 458173598 794770285 148857427 821288606 520184967 135775204 139182286 65445922 437966984 484625013 480082192 645322359 140453557 311366218 507339959 352595517 958433918 916985451 431807279 830656712 849131209 319378542 26483313 14383365 223030285 903997752 836377111 709618156 221134226 456210266 802282644 707539967 7255124 323262961 94425458 604197823 95606270 536795128 336898443 485221203 910312934 748942282 864240279 499942617 579520049 948086170 948560222 680522667 839522119 880676437 71564729 990519755 372273935 188145028 850518984 814371428 20269837 811190936 459853390 755241949 723066267 757752868 974408960 181081892 459014239 891038043 272901364 421116528 746852425 99752032 140635289 425273717 542746175 217392541 846736234 869223010 492840301 322495622 82660767 443531710 314673005 249934246 166842184 650410347 547900571 947980233 522582132 977243135 363399461 4210731 695757338 545105045 415236407 703906540 862768229 736023453 840351045 927533837 270366658 769985726 413623254 361447833 769958709 752527113 191974202 782936992 982681147 418270324 155342031 286362037 375886126 768697049 22643963 265442394 759742911 854301887 176134161 54361555 767066682 538353205 546673396 797686478 769189297 60426580 415705379 788962934 181473285 594705449 825571399 486642920 389811858 388252181 299069675 145255517 206507930 238167730 768481874 908186454 723436343 535169259 928205571 29803183 331368702 681639615 284714332 600195602 756776049 736881203 17148344 242370682 540535787 929128493 508967708 585864127 198822766 922635202 897891868 293999779 687375678 408466127 377938802 908284229 12235699 72903331 13567099 974906661 748986589 815929450 288658180 312455881 848458246 746307636 887922966 250388331 1692769 533064366 58490919 95305657 572338309 710687644 223171288 333372948 7263785 468828388 481199467 96010461 887582324 174690600 207730523 311451811 152922932 430754437 522431816 598365770 860539261 928463923 869936531 747569513 266948166 504470573 371465249 481461308 201804854 857485759 379690 86465730 969035441 62661233 880339195 845989376 847177417 694251103 999617164 801088061 312041378 117335844 466503934 861785313 396023417 706709238 723073281 82658588 968435748 514017795 563330456 787041210 95312722 45584833 78566602 559398681 130208195 123280266 797178148 815621575 763675418 730459048 454171609 105334219 618655377 418064237 986605116 943907897 591286262 134332537 160093065 34600605 150240248 440041036 983478625 936581188 64877400 620235965 213202989 92874699 310395074 365191927 65415735 723592653 221809204 63147277 45303271 641321362 467690035 676253419 307736403 778065017 703775908 814719852 640802486 336875691 102828339 304519510 605856963 417989908 530336191 96188859 176907372 957795528 924982956 554404053 84841279 584174895 725187953 264212540 416939556 263960725 834157214 700009854 943159684 900972253 526422946 750789554 53591147 349216239 204504816 138590506 63839119 349716374 813317751 698011096 916793752 150384411 715504930 730402151 645387377 878706014 166920073 812007123 145122770 684439239 93354666 348792346 315564684 558502739 897475108 86470469 48683814 830554163 480095235 864536060 383188012 84927172 880294899 101506504 710758782 64282585 213114848 965993981 277429119 357167168 484760983 617846335 59902294 400986587 577866617 283163379 96110873 220701739 422830776 286426081 97768565 371265194 414104217 648036964 667663205 606392632 476539134 226688669 113431877 277039975 466296323 874455952 750572037 338245153 290034634 617176720 543101224 96755212 312689077 265794702 238532526 457157305 893803010 292040077 110402516 695155754 964679570 660959912 967801894 598251852 93403082 808014989 768803336 661525925 743364150 808877645 28055777 672982049 12911988 115917163 452073906 208978250 161668099 381888210 359486359 15719896 856765263 775905300 119655710 801786150 952899897 602996394 378025537 11534305 21992608 262558566 890391018 928749002 218808343 19800331 717159604 623220658 984814359 911426056 129830913 17731211 301198116 617762827 803866985 565755390 386212586 379334862 395039463 556284958 130451840 70738134 775818050 800728607 358643872 888426416 121937893 503730185 605644593 789149543 377348523 577399664 25018896 171730610 851302474 304607398 728485510 851678217 177269058 594201189 733386745 267851207 649495131 405272210 739372027 78238019 124850072 263620179 405567886 266347618 148478572 896323562 59789670 448577244 215617063 71048546 904966662 295483374 999836726 989277879 974900473 999489942 603330132 544709162 204081767 470856904 214729527 186616523 930739213 456029915 918607034 768465349 630450779 301911549 871013023 512817734 75763121 685933748 796268734 917991075 946439249 186046386 938381242 253613920 881580986 34912821 102687266 873967824 136539329 742424210 43691594 678174856 389073357 861167756 754161153 530975649 106141230 942682303 674585796 990262631 138736739 374093503 704853346 743351142 235747120 94500319 276429494 736338969 493756094 681843044 763283310 582750833 413298036 337959848 789880793 930049038 593676925 719037707 976243074 942264832 100601640 535095063 474171977 96586616 981084821 506106653 744752976 528556110 95654903 354169959 502793201 97161456 905002466 897241202 95674552 329905633 68664118 277569490 775920340 372432990 359393697 605833309 813415708 989869326 177931967 205315939 531727816 69931539 458782836 89793694 67551567 113299078 547075898 120086651 247655527 316096175 546832319 528243114 277582072 780364592 698027287 834410820 874420024 146730141 575214803 456776999 944451009 129435058 600025745 842451675 725600248 751203664 216581907 900291056 21984624 128371478 465832352 311924874 513758185 849537549 351778912 325676987 864771147 832306505 14419818 274169365 257572865 847576544 752906229 914304451 114891797 398616720 549701241 147069865 842505130 624018433 360633255 964248145 206955947 178054861 123311750 971824667 844026028 61442286 868333436 574155612 189328107 259691267 944336959 567101777 540102425 881042878 787887675 643969517 25558180 645542210 333500598 5193688 36446461 522813826 576356899 324631648 475627750 734421888 485630432 552795218 607933776 608742578 524397332 273054830 59957365 533586306 93318264 736983932 950736069 388256128 365406904 383566880 10110707 865384786 408318943 406206030 47194169 563894412 321010045 529866823 649971824 974600520 46125743 579706384 784851221 149894667 74312110 68595635 274059356 556135249 116281393 924215153 534840914 852162097 512884208 838486570 656073570 447430486 269408180 47736578 90227887 922582377 803040671 562797874 425870124 829140389 341115734 498270689 42208495 728555149 22100890 520927649 733129696 597101027 78840130 861616483 705981254 579769497 52612834 293600246 769380557 772944684 545685057 219058434 928112474 612605551 817853711 417458102 389228759 532546945 952130760 206507648 440449578 259909431 316052013 159106654 281355035 768044323 144201385 669580582 826514588 306434914 378775864 737378312 782124719 422732140 983155898 161980862 196045010 688551766 847624320 408393814 517079280 832606392 405148264 449190183 134369670 138692465 422958963 500402765 723292897 626261053 545125596 553615642 364414415 89694855 115374632 509647133 120058220 331342201 236237308 536134025 110642204 428624676 27739266 795832613 823534947 412711086 856004364 872377689 180944148 84413056 36503297 478056478 751864091 578960261 129663842 357252561 126982556 183013924 511399936 662130830 965562828 827996658 238760218 136493102 112970668 908413478 37039995 346878685 364918962 127165343 107631386 217930431 297118876 570431429 666988767 8531401 298814030 350618718 946627830 415065028 764001912 568371343 402861717 673900400 415251716 961204903 244290112 942646161 860125780 67034628 369544962 212430982 2654932 110225887 81057220 824047536 644881243 169067886 403078215 372120061 542446935 630516802 57055041 146350719 640720190 894189044 337662574 88563969 288442806 987632357 235899630 303230820 214659181 797289879 900505914 131114314 320036770 558924496 543494066 49778343 691928821 623729236 149571639 87631455 234022693 969805366 910867404 685006406 35795847 118341141 182661437 29601868 888329722 851306904 379062408 110872379 563735098 790903294 935354169 710184115 143272551 445558142 13177277 72640670 893990966 156049275 642615132 737245955 59589336 229047353 308149641 133421495 442122191 454228711 65047533 770651158 653099221 642649302 104519723 607301565 720590536 304836313 280892621 793208235 19791910 368606435 470993222 358342506 118335348 85298486 33023425 412379752 936746189 690565560 333721726 426724690 513950691 582997175 258600736 943135265 490562120 480791779 479427764 383769198 115502039 710514357 605703973 787149203 910351073 242460808 262304891 567337518 414255540 250860400 700326933 36876918 315053684 205555258 613500024 818875893 417401800 590444692 874967429 757031388 378891413 738948130 603273503 947450628 211445485 826297451 597475580 138522882 281787620 803070899 277861292 385269260 350218887 669119154 661228780 837194007 406803699 709303886 381649277 638706722 620592142 757018887 523292175 819012532 566409826 2405272 209157561 673359360 59410671 521191992 880975203 797957597 30919036 758157250 328406293 284555433 870042334 585338309 158355650 751154111 738249705 395241341 654281210 388007024 119178201 573248397 767129709 450164347 327274842 802632721 503338234 460575077 147217123 962965267 913440449 625995712 587528125 455371163 938885474 931285134 248410996 128361776 95749416 233639812 184196762 64005379 435038056 295750929 408687739 955088039 517371920 308555931 873991653 182528263 938830097 563895 887431871 793510676 660466856 123460643 533807093 656601726 379708721 590541804 359645166 537305498 117731023 665826446 800755177 12227284 492998917 633849665 237908660 63764747 685703326 11512052 795470084 25477338 848357207 195628810 928907885 96176346 966601381 103087753 162501892 363061632 975791091 935721139 435397964 49757391 339788557 667243320 198857800 718473062 76189147 610723211 600641458 453321831 855500902 793605021 891618202 286215442 59547608 89251348 103803424 660387576 731463908 162984453 238034840 682483291 786496404 883197937 500742289 134705471 133027509 848807586 968192653 930308846 19807756 634930157 217868528 49693733 624393620 578455292 232584447 419524961 560168198 971557110 642162823 370718111 809214824 459593711 40289359 124364611 694411740 551959576 448200564 681712313 506549618 747214790 747569646 623688566 259009527 16729592 646856759 159310593 413990514 91535712 842403526 63843652 864376014 988262184 876962362 719110545 845926271 141076751 47969541 710669734 715136496 980582854 659481872 541682309 664349502 747561133 126105506 36346594 430306313 580746336 83455309 119518644 645601535 183092226 34443072 650066764 422773453 322998420 943252165 307816773 981359960 42421954 814171846 20400232 416782545 565539073 252561483 373141503 529953453 105962234 81780178 89900760 281052673 128697130 82571731 94587305 29393058 87870190 513001035 654514312 10785044 668569932 813367792 184545114 683327924 97341353 219521207 908982275 66414361 682135728 32950935 903050460 95109643 218393236 485547923 166066455 497634926 94357989 31772831 75504286 985166266 383476064 276744773 592782181 713460828 734918189 237026751 126422066 914319573 723552320 336911051 697123859 682881953 44357697 135949742 777675158 800888058 98074604 219895373 755139296 145260943 297702712 645544846 584825272 125677379 283267046 690958495 495329330 146395310 35656058 916391065 31896365 358761646 365865318 852701459 195028176 571470482 950483362 435976873 249084141 911512978 797750389 843341474 441045090 324239958 334944861 656601812 381154123 113609454 321114389 343114206 726851241 301806545 899189373 833351266 246365122 310117232 197490149 354682822 532547054 953962723 931538731 215648481 244585803 469873857 872527774 555939096 760000147 89721467 415158869 400725374 482627020 466573615 239935302 411293420 6117088 316623310 816455676 897509043 302310945 786705585 103935710 943256153 581864511 903774780 383854001 186280991 586420183 161542792 423337108 206413417 797171386 701972641 926487510 864617945 759429207 24329700 325831673 169611455 948907810 79983242 746547044 616685928 677273246 61078194 629963642 497513156 195253246 266276100 93959193 210132909 240669089 6633294 402562964 95209670 899547025 194936067 23394519 202156626 327266822 667840581 647088839 557890437 343933629 259486651 800323141 133911398 671944480 547337559 429877206 604174506 851201098 393759544 519522795 744068635 764255158 736730993 994557590 309668654 248174291 445028135 695284216 183278179 657766427 627485605 5839659 948841401 111330826 117392748 629910884 610809450 902576684 929312421 98256888 781553845 565471057 49878796 232758745 408489222 766096467 618840298 378547837 52412170 423029114 679430622 812874627 485855547 41335729 885341094 806538567 576898899 51112482 54009368 497332136 447817400 329820837 643497746 538953924 112560816 24008346 367285936 899686646 394062567 962957993 998207753 735437501 729674016 145040667 304534118 851373619 352857766 278106989 12710023 454932211 3870151 414080219 244702578 285027635 570911829 151136979 479013424 9891406 327076526 764503003 400273192 118233665 730817374 388610819 677226178 270006318 156202287 859782747 744129938 794574679 8791032 721970022 660515976 741999061 133641870 643976100 136198661 459268075 655270979 636164009 480382622 399682075 920748481 252543079 63825475 913380244 761613924 88162673 133795522 871900195 391132009 308214990 438763560 987775963 147496956 785194048 469337115 441439568 866285832 519813536 542606750 376065282 277783225 866175769 24489764 430070165 552269125 562844735 65979304 812583670 245213611 77003256 54046223 116754121 72398639 121143243 825928095 832160229 703442733 657498568 420546686 759452519 623155906 896527495 192324307 224700786 62820648 850616962 520625449 303526659 891857960 813839432 875969075 411826534 21724429 843219985 753684536 317429740 485222804 937220941 872766414 271794282 141742177 494366088 989572545 632384641 385054056 28252553 832712634 43273911 100627616 178695117 939654685 974512529 921766075 968354839 508685301 134416972 786213532 423935527 881128384 870481948 531479866 990581761 59903708 779256754 258463197 779000939 253947786 50415907 24553803 944847147 197391836 849819878 801915121 180053269 350816654 332875957 244270636 260807960 385243387 122392798 913889001 722358235 742760926 53405043 723355027 522996316 348499035 35359070 219881043 868800055 974170204 256255672 977328841 656376556 97265247 501934156 691577670 164385320 953064970 875389589 262339920 363091343 475143868 44268055 983841717 951122560 441559424 733221977 793562725 180749330 312095646 29418120 95044380 269001642 450481931 15436767 747688523 119665589 174843925 637180151 378812040 552409766 572092953 674935224 420648086 109177250 783967984 130694515 292883074 246267566 610955765 7187820 132546858 212957170 463383482 103439724 635627548 408522252 321231677 959868553 613597201 511667507 71250755 8526031 563065509 274539206 385544680 684235533 964635218 270040917 737707680 22845401 149022144 442203578 467594951 225660278 9133516 828626247 82844306 587809458 681746178 75718673 731874790 980732355 24661532 607964803 130213367 3184648 630249533 214537321 896672506 482040537 139950647 94387367 525528877 756557400 209531107 863601110 494847469 844713493 878248306 64156305 31189113 2374095 39670791 465510470 551526463 965826383 962598249 39936217 193084449 115505498 768649770 582530879 11498452 773916306 50371904 77973960 129261400 828839386 724609254 920931613 182958956 587552760 869411608 722144662 655228231 917698373 528985451 76159571 113639379 824063864 919305939 777543449 527717120 27135502 592810722 986127993 367352577 79259708 678034410 176081082 955241380 154111882 293105686 47245225 67487535 184596901 199206964 144421469 635091567 990224173 846878202 753290470 136813419 261108968 149317549 112108119 296454317 345627973 26060270 55760743 306394212 49202419 749792388 119586292 635077824 759245572 292481324 143527679 645548566 647347312 814100276 965006889 74264473 267960576 133154845 48481513 725448550 142077603 482398507 713901496 344269255 605385539 730196259 686949249 476903443 700157669 132519095 307870920 98430011 543748459 30394200 320151764 137123585 972080214 489532094 556035395 585518862 838404852 75617722 744201471 642324741 944590290 529868600 679837863 421944595 424767543 625414345 199406122 344186328 211631450 656843912 509666598 447206475 6444019 930428177 877920226 638061617 515730642 433862574 14261425 759541861 977243253 572404109 816588244 623590703 968731155 390977372 649693156 585994738 246518196 528326881 537970394 762241282 249255413 288092766 546961018 189298491 116440224 446204123 132761709 883495702 210311350 737738260 743824883 755461166 905457670 750898820 388036093 962245953 561348286 684964725 689768349 612876909 83600323 54780226 568240660 353956183 204827263 908484872 296496728 58429650 420062643 7054984 47455853 312545037 199419491 568879111 346983905 133351502 851706996 660957711 576304618 800449950 324728036 741115797 321009351 518202765 33160895 136880886 395026837 137058354 875742797 903739482 790600515 141514810 967976213 233063991 96307803 590042024 549777294 632314058 198765575 315931134 67955526 253165628 582566861 616247926 758224573 312420307 250566028 47784023 94657424 207883091 728178540 134884368 844782094 238246735 96318909 215174075 861178749 938920504 520034344 751738090 815766523 52332807 29637398 485482432 5821443 642685089 913013254 36063935 122107441 851334705 846313815 5056396 669442042 645556455 779937735 173314051 901413019 698947589 269541005 925621284 338343092 788611760 76247877 36271830 528252834 647967534 500753195 170518966 169059658 57768797 50524507 702310356 952991152 782214110 570621608 922864995 110550456 448142531 706351682 363101952 653449331 84497131 449551822 562963980 715624950 600094644 437168 343488338 572436824 218945602 179228697 170115510 830625607 680854543 122394757 385287423 655484428 928634058 788933251 830074751 805530917 614173103 246412764 110836326 750770905 385652335 553130893 14193982 187553851 859046802 260004205 554413562 97175395 139275239 834728415 917271895 596599224 441993119 432399254 249583724 718069871 889692598 927822297 30568006 300846981 951666401 991960523 964941594 124335055 783621204 597330349 992592759 646492389 123289875 958676611 700959408 76949655 93636441 228090986 59853579 729717229 871321558 610419607 792936324 744751027 141294198 762139045 323936732 533592773 202009133 143319265 876175271 582395412 89209652 403018752 372725420 186318835 429485713 673824018 278983089 704937194 5100831 623282509 83881891 53652799 592422825 116215477 963848588 727030967 820472711 692339584 84972036 841345569 462629529 169169888 117425829 624376760 88067850 126062517 752303980 736745165 878241325 946826638 461463790 258452407 243148340 80236980 509132894 67177935 630622064 826193475 997434595 625872877 670523927 648928474 264381177 310759390 252821420 446935368 537894542 634880365 381014384 59983375 409209885 347882695 59445856 526589131 603398624 902875628 511213288 27126610 88857809 932044392 124358320 381657481 776591350 912679825 727090026 20098746 437653215 299055302 903688506 81330530 561074921 385486464 60304290 507860996 165224719 235479856 45045212 599091043 519805759 204877289 749271854 960905942 869124948 199217336 318743673 300679687 287439790 102790199 456479108 232764266 146775600 546265638 386948713 659498047 813535534 856301261 567358274 556080210 984219498 858036886 466215169 303479252 302109933 910285617 496846885 89159853 359025537 860619130 916317137 729850694 966984166 94104307 501580260 186098539 814916713 447456597 62760826 992672255 835098014 686671347 101171823 380742509 785547544 761072024 924889030 123273418 327578743 615329534 355195758 918032887 501689886 881099074 732373847 423943697 18441574 148345753 18539698 211558665 581030064 557104511 19777229 328884290 82821493 997369945 332278905 154057329 169211993 677600917 332815172 577162210 974591743 105632126 183127385 477876738 85478980 126123858 783262167 5446431 136814415 70827318 481754960 635225302 883403249 449432357 909620794 60584959 344140429 794712026 524203483 102980559 508375981 230643026 209338341 771266595 466352067 811345360 553268842 185219178 274903337 856022034 962335957 74045514 528378888 619073465 209439734 327895099 489873885 5549438 366064348 50315022 121958186 844794636 94535060 860321481 208697688 534208437 605034324 476798117 284448656 222924942 133497951 727118183 138828376 121257984 813917857 46574403 91926907 767745528 62816045 334780832 47250056 355703574 862961811 487567411 895346566 464782005 986095668 971549949 167302827 802502660 464886654 597447764 463997948 900372973 398763643 517047386 296563934 833455823 3654621 732129734 970608869 530440443 700868576 343314809 596397146 340635467 661852739 941159754 500403448 734772078 283327890 713563603 107752545 106766097 268930228 250226833 789384599 32967421 32647015 90034314 23706035 142838744 597014834 984699448 334621948 524370315 966463758 583036570 127733923 487863702 225637040 618572450 378815217 605805605 347794580 725980698 702975873 253433489 996560816 972654753 762895901 514018711 578725668 688848007 384095866 163360174 110326746 776194433 329641678 927339727 155443535 199361187 381942361 269602216 806910914 392483987 556072766 859108190 498773743 54586132 39543605 475379015 55921459 67085799 82092312 40969604 26845513 220954315 579929736 598266060 332196938 569416538 996606328 737574937 939317447 749004404 760841086 338481358 964964775 366454475 17244923 72595357 925393953 812558269 611277582 973515198 192009487 582993409 195305574 145752796 181362917 887234120 764876913 242127621 750376854 559793188 111214981 672374549 333056301 127828597 370039482 140915456 839073192 570989867 669743067 55411267 436728512 789957510 71948010 989872581 232638752 539250518 595427458 868453358 796706088 471643743 347209296 626530745 782871746 886091625 890316271 672476173 100588644 523692713 315425179 6820782 820232977 958097540 912952768 226497155 396644795 412791049 52458858 207714330 39296060 171383985 468027040 690824091 383884949 706424027 224499298 30916901 76779374 379207321 398941523 566214321 864036384 575068068 492590570 213212577 106536568 706203619 815069336 72129133 93544617 39310087 52630705 948463212 843054175 114399513 714734120 660300363 265675017 581491800 82071944 137118137 294558522 695256113 710951058 355403092 107728131 50945068 180744495 230833801 61188697 339703916 37660611 601680053 729118820 758301152 599483560 319882968 121457929 26909825 740319608 31384132 339596203 374811867 893495212 768351454 656679739 690873212 854956527 441250406 834523745 624866852 942130928 997560759 598827578 386716798 56669936 554815434 408987158 899477300 23067992 156668278 101758896 657743832 247731440 798987388 158747197 682412177 384261984 807821753 668569531 13649607 421156392 269363026 288833300 108214074 628254481 43436709 482268533 676912125 286684841 506285660 605839978 925501591 474146488 461171571 642094968 584784195 582779887 901608614 691345460 556599144 116008648 635157232 93855828 620361001 374220816 697119290 606090770 52616863 361315649 695825868 342383686 333903483 334030942 328750708 630687397 131266628 170968030 126543718 811441090 369224374 119275760 65438863 112304949 664113902 289820649 315698119 299156068 656800443 779083115 842101240 278290144 796028814 33139282 773631195 553478621 208986115 293855154 404146950 6996383 624075337 317018783 20719446 132339880 236266640 236138371 227804935 901666785 314520388 186889043 68531912 764593386 126361695 485621332 45346449 928540499 9465716 969460706 767639147 776859294 766542270 521516731 250917704 308930192 721745339 31752442 87331432 841008495 885372683 544476312 585539111 385751217 860535598 866899882 102733651 67603363 190855872 521538927 269460807 932238567 885868829 293267546 472658951 436962398 780417287 436188505 658499518 63644160 220524108 939375275 573435953 978921176 648947137 578050218 73978092 104227472 990406302 612953011 422184412 367425990 313111999 931393815 720507494 702127997 242588508 261075144 373816159 131478610 586265857 508247935 226057551 450671308 257833781 937824462 278725626 879745269 453809682 464878071 453193283 487973244 126247209 122981621 72818927 594989071 297439059 509296169 18362282 963168756 245534200 377196707 966290377 171010819 638677019 914352399 920753833 342494143 42870635 912702472 107718155 883278436 853688982 405436639 941514 584602041 461779834 920731552 115501023 486417023 533623204 713462950 770582643 501567616 973590831 463173318 718697023 692818027 329207527 865993389 47174976 34296239 329728180 233695194 760496967 997324266 712035599 48909434 682087278 366135432 890518741 927905816 79766770 403269434 83949078 828359639 103952366 223193545 352941278 534209526 977842216 694735593 552506006 249136408 789964447 981516747 175552347 13231892 636049906 64642217 400956087 858231695 799907807 595843801 423479218 447372540 442993405 857315458 433098077 50262228 234649428 972943698 324227222 913869487 394386437 111273789 306255536 511453465 768814155 843360858 973853400 581203207 172151618 691754411 987387660 63739376 820819420 870005384 111803306 615913167 574381001 475452314 933352683 637968687 746834710 9037449 568533247 976498598 734867984 540714963 438550809 559553553 585658252 240670357 27944570 951409647 178684761 972622815 226113935 398317196 603547245 46243706 414826878 56382156 13064268 527803476 685542216 451219929 681550918 941467500 584744598 917273108 971491184 327123119 193086485 149724550 362639338 320746774 607059842 159940791 622815134 611623432 343765207 930806813 799204537 513403146 177364370 255647748 704389830 395488671 516189226 905854343 975330990 438233151 308621419 827164822 497499517 113506220 172017707 588595881 221277079 355151921 181264428 24908075 18172201 63444683 601354972 914954816 662663186 322935532 679272127 296532809 310337948 759580314 269017755 928314544 713828747 476081881 777067017 317280506 124530613 129902285 862775346 855638872 172004586 161049812 727756836 135251112 127724052 114940383 653675131 939055506 641529311 460700162 309058493 376111530 262094783 331019656 110190787 845636589 567358671 769774011 150296543 386191101 811215045 510548284 587822617 902909491 873327307 754283276 643034685 346222285 70222397 259287370 391469599 332617757 406691952 978655704 482126527 437700930 101001307 455342322 454154787 615585443 361291027 282003914 936335441 229574865 584109237 769157594 173089190 417141486 155809519 908003334 793222150 106177668 116622260 3694459 608708422 97821087 692475957 229509400 276817560 816113290 230973413 112680287 884473796 262246610 735292398 83906473 466802473 584362992 739050585 970729619 619423468 796972861 660330260 768153896 838311149 648235048 701893699 599709316 173701835 769426344 395003146 945905139 6215626 386794320 212098543 710319953 485839592 773180044 413434705 487472084 86164255 551617479 141027226 215602866 832439567 103309205 589478362 20749717 641104577 912130412 83040323 941804952 606827999 558322784 374960139 30997647 724867258 169258969 467126549 588657383 107457546 5211689 693494337 958531462 408923812 834821078 327175289 69907675 850679166 211583008 990162865 609453224 376301350 157432229 263602893 115042084 777006682 303230161 410604790 169730913 602133347 905180137 381368983 222772758 77730179 534022849 780824102 831077269 682003189 307356678 838477883 303049739 318714461 809713603 252637776 507914307 268244118 810699367 787987795 972181288 395304234 356818792 279077914 151177322 157058225 213147184 154960064 309093609 173327564 128526010 561062960 184457937 365627732 947539429 349418823 461850457 107692313 241930520 732667641 66772161 46207965 814127891 429132194 967659704 355948169 324397613 837168799 776111421 288964063 158464168 220511068 365706926 338090762 49690166 918948120 851625388 289372055 573134771 4901174 208109535 593560623 704812218 52112846 480236518 91595794 497696631 338455346 882286160 1870357 15797166 362463575 307160258 39235659 742181534 52981934 847591583 212688124 29473232 873828117 935967427 279793086 286171244 464195469 718119704 579752182 761599629 202411677 111920263 641147241 836205682 768873178 835360419 447439819 780772980 119353462 809849886 188641088 597864816 30939971 110011795 777780270 420021795 527544070 620672868 113780769 491395456 808789471 546115359 215714629 563356661 79984998 130565205 267053551 921171199 914713564 902908116 850217682 45356008 734693543 110873792 25956898 111366117 65033654 537386805 336774125 543292224 804903496 13548013 861149681 450374628 359478893 890238834 725497583 25713009 514312410 426978889 491305990 98112987 510493385 665135124 273629627 923614534 970634194 956077718 118521344 709344542 271976091 49922393 965493524 663204330 35029574 124492712 492900178 121826939 431904885 530658529 278294106 69639570 53648569 875834284 86856422 92944944 698024211 782712488 711431135 627101221 987948712 903405752 831072768 606354882 196579953 882382757 477892489 350206037 807654273 794195396 431137661 313805221 697474087 481218077 201767309 19445522 196335682 71887354 763405767 493401985 965762600 683575946 616374744 96676121 776385218 595702948 410667916 83205948 430497033 491210082 840692300 220555681 115517617 972333803 811140192 399977560 591997582 204585895 146780190 268904699 175665999 421392340 87457415 456416060 173116530 876644866 677922567 443819428 855382137 945005313 708204151 432777377 955224622 19943823 774324579 115260205 940977613 941148377 663695278 489436600 891529962 743627987 593713741 337804219 321707837 727260154 377451326 157726038 906683462 84969916 12736151 455591998 986956 555367157 884839609 968014760 87944842 620193552 854872767 973958311 989937315 113601668 776212243 628974348 257339496 865805986 251997824 489659278 546133236 516173368 639328937 133719990 602433871 868141133 637086385 950370525 41514130 381737985 129622078 448303591 265803455 385644197 209334105 493050721 357035846 632137198 728268271 495509638 881864572 713196851 238718975 650343423 777613972 565513534 970811157 635327565 661675265 105837883 493801637 92779176 266466504 999111927 899504390 832874691 619482263 430635357 461516481 789524975 244783206 640142431 773728119 34996642 571004588 917158914 845211204 7847564 335962384 785263119 630213412 400430252 610457438 428761941 39784827 796156366 29422099 575962277 489175704 801618184 277378982 869019678 370406671 662788616 490575317 909615180 113714108 518507676 862832778 820898496 51552069 999697136 145177465 42171613 694636531 828033197 852871191 545725184 100494345 86293067 569077116 379886646 285959985 61049103 702557696 815067238 829846625 473405951 899868094 503196878 232288432 739368150 220098702 25006152 957542202 169321590 372114049 648424673 741437427 284193820 441885006 762827710 367932574 237334699 800115386 789656760 312210054 11811151 734481105 480890551 139488768 921521602 361485844 261325939 500981852 866073518 246419432 15883980 112536335 612556179 988058507 955751739 934759585 661450484 268405841 381294181 113059191 455757314 986474390 894279662 713195653 573089258 239964183 896696387 883408504 537753142 405854212 576639984 787473949 132927576 730760146 426779823 293087375 739492248 951308719 422850090 611036479 216264371 5914445 58286056 361183354 619827450 789742325 750301009 78044851 380264212 189260806 483068429 442883737 161609029 389098720 494465119 861007984 9335374 719264937 293308968 961817083 943264784 519904306 713673071 7118996 182843312 145912768 515507252 974314138 527870763 461929756 292986959 844779114 188161875 133666513 851129579 339223358 550856893 449781628 337367550 779567964 401023795 203221473 837259753 157291652 48408901 859563735 358162548 34243467 797294245 973885276 762438070 261704035 413190383 676119524 997825363 544038290 459132876 737486455 806705542 28742655 479922360 899488160 560097081 923777338 411913728 694215409 192686684 872720084 493125972 828800825 76514527 429912508 404516642 570937464 789005846 109716691 467439705 556902981 927629813 735951643 780924022 362949062 231310748 487302338 380726880 522870941 181783635 161285536 601624232 145440342 372399480 943674774 968155295 95411518 204060489 113237558 513109258 680439695 592495362 980839767 889472791 735514764 880749610 153899693 21812457 175222934 771754895 83275579 600785250 722550328 30805752 794655287 363569688 717732273 303628884 462469888 781050895 347819926 358992342 302710765 64029384 45511513 200782431 646470152 897036263 946232073 999006648 70542462 782126040 237912765 778252413 912878255 914619389 113087469 931025660 182398772 909958507 87054987 696786096 655571575 600335109 746965129 846484513 933515457 871722589 908096683 214655146 83978703 119245592 144362443 228998741 284106335 911986836 964925785 504128123 58359040 233320373 110352783 420819714 846245399 855188684 48145811 732777399 763991220 595692321 232059927 400873331 821856672 330251994 447502504 479814706 237631029 338082755 62600164 439909668 568555227 552937880 858170363 562079461 881899646 155201922 433538790 867391031 122045375 162696512 486556325 727388271 737735167 337335763 245323855 136895586 287584668 597292520 2295687 76372604 985074872 201922175 474794737 618874279 156687926 431982832 486208689 534142382 849353008 752187041 918835039 98556668 524989011 272964126 682978884 525993367 327811311 22111194 694106977 517753707 75777677 930576440 74809173 39820310 38014078 99948981 303273485 931729836 925561500 688058473 792278388 424238910 330614102 883979297 541136505 80956262 67708655 398972025 871840013 527136782 10812971 783433952 952174701 152045457 69922710 103372411 651781604 972296853 190121542 710051430 267740825 941788504 684891532 252592176 534493685 311251588 82742265 665784949 457820167 942601340 313840655 500034747 980465312 38458547 773183454 470746575 507913671 257554866 545067351 574691927 613239724 738981087 950160380 450069340 670954418 87234701 215250578 353986092 707507826 260039915 154591532 557627226 422135068 685585029 23294373 666486451 363062399 988682060 698388775 467488695 587299333 698009891 542036248 377572756 51116401 119876001 416271115 914374720 295902880 460539480 755959766 902514704 887614561 716497859 31669256 275181486 88421336 38693622 783626754 690609199 67162399 807982021 214710160 654093932 180887903 139103341 447627445 432214446 83977893 519674766 357783007 304770243 524959200 126435718 936747315 502468820 880719508 440953957 147072696 97107169 140084504 196638319 70361541 888870440 349219742 56358315 966873650 236661895 436738215 160057253 432708321 942084077 3114580 600100304 95564788 425564310 131775432 132502270 25093145 833676397 415874545 337168602 730816222 14744086 843217191 706725778 208082483 138897659 931192296 835566377 761492278 191141998 35491315 88017689 490028012 300994633 492791340 292586673 914128322 449658988 216619295 528671172 29501937 356273052 489738900 529835121 471661379 643617548 197961069 472479252 357223530 639058539 884108098 558411265 507555237 468784147 530619558 770792156 875368960 708606895 759244844 73224406 967423683 891131938 703510982 11580933 805669404 1261887 526660111 796359484 88721256 222955277 997843365 846597904 337289278 611534107 989963579 762042138 842704430 678686239 393952850 266428021 145306724 274165401 190949917 954669595 281539622 722914385 352555741 496940108 508475167 104683550 420279729 360652092 73820182 36191258 321562877 83896012 290984446 548281475 907382820 101661587 22271469 654408099 373146800 618980132 581254228 29661565 98678623 427203049 756774394 354560549 979493459 529889283 234478466 247069011 402961420 202125074 944456005 65919183 949613670 851448958 619080339 117949630 44987001 975243835 327924135 770860515 876795026 261199462 522766560 781957237 902829460 528246290 537982526 966143806 855075669 296186353 136924319 332026690 3025696 899205494 104296913 364522611 553639958 127598496 797699269 191189056 678911474 884510201 81126867 640099596 408305343 970609408 539499416 483688850 925859827 52567999 687542048 702658001 560431148 303011888 37057773 852694953 85681834 33502320 18717076 483740573 2189710 881174321 642545107 353314358 362114145 83762611 196397486 963143535 969128500 272198777 704660123 997840897 805118228 120560021 968155598 100504039 42198703 2454514 450810699 453094671 185106429 527414541 236657543 363594151 335903336 585821961 844643873 855628613 792560151 510357288 525236492 491915068 597468698 22857108 907308184 640232913 501480515 302662902 614101012 182262974 775085168 13577646 359191512 148172239 42752125 275409971 781085084 922434449 671319844 141003611 611684139 571089178 191379397 375983945 265257335 796939945 314132470 109602158 335462152 967798483 747944597 483039082 742627286 954801210 346109280 318431009 340703133 6136623 851969477 777508584 941741065 887584259 207212145 189007353 518251152 53422626 225893930 995660455 665651533 8476033 722749123 76986023 911894839 418732206 328258217 150347170 444100512 137109984 157531051 924504247 891655056 698599198 856584409 676754347 136898711 694611612 409219564 156052579 698145460 27565853 28763969 45168180 872835641 80787402 377162282 387709402 766517610 107056111 848228232 968408210 51186629 93176575 89057712 582803975 306455630 726949676 601698521 39510496 273421121 566737839 72868822 433574336 464812653 353712957 618916597 867926552 178107165 2385078 869757003 84747486 569322435 562500854 521800856 376734216 990160150 770843641 947698777 880097012 70586989 383007682 201604509 430749569 440615340 898387718 244837563 406236883 772761962 976665119 238619137 119849804 768956714 298887746 442079883 890641802 848708396 448589970 429502945 963442242 547046108 826427543 990953246 8484809 308720864 351053290 15049915 333812831 164947847 670038024 72291341 110764335 540818168 380138666 19671409 697851197 376854906 664091911 713196490 232651648 755993590 116489603 483138398 264347651 540266486 697953880 955164440 8464949 329438913 459930597 52859998 945696878 800940293 975988249 954388351 849639008 264021747 505248899 360867027 391265433 196167089 385828450 11106982 991436026 532633681 55397643 646223453 252754886 121677008 414003284 99139680 586253460 506912978 618776791 665690757 667713801 663781026 783119589 111126701 981631167 305630709 747404311 992386868 688071068 3962553 819596986 6415038 236323088 977838485 632028676 51822664 45598585 309696466 361105506 311436114 889103453 970501939 87773002 672540897 188404912 923422078 883509849 448079979 448018796 774221184 732005509 30242941 925425398 548075806 745671231 574777297 900569667 409632407 6759008 367954515 251592017 111711970 642355506 668679067 707137512 685644880 236231552 793898002 520782575 442354625 65779655 752050221 412279877 405630711 115225971 158585353 109783716 239423811 404598771 158300989 625445262 73533210 508020148 47113805 6195242 837179010 947727698 573193681 54539319 814284005 550951476 39438109 849791390 677622374 486421549 609691686 443669959 490740301 180512552 627535094 483096213 555344356 708644624 245872500 620553866 468219224 773376932 220542605 102770707 690403555 758387338 900528015 857070890 263105926 352452303 905941289 496170187 453314802 737364499 549969628 569904302 604521288 444136653 99036840 798283805 71045951 68373919 256688682 19498392 730416703 96984263 867381940 969252938 570649665 39913925 611401383 906754958 286603188 926922267 936149325 396490547 967828560 253448736 45795723 328027538 568292511 432437362 683043458 256783516 465889783 277167691 258314066 65534800 931739530 88488558 961472354 444371775 755765000 569544767 4267484 649605009 897486687 133595075 211997604 161321827 4545647 675218187 88461355 504271533 114145841 184709619 300679812 289540665 904974325 424275415 944153637 426471148 193132522 130489831 354747802 624665914 505428187 433698218 399413780 706481710 400998901 784828015 759871425 73774460 829268095 339986829 852117177 757913768 531171613 104740884 236408620 474912584 806550230 565897518 627474235 814744069 840796183 612012193 435220393 419826663 542927840 123152549 443617107 956961806 945002831 666489177 408878281 69581561 226174953 69341653 134503422 446200104 65214376 634319234 687503902 61538179 332523440 761968358 750167617 983609154 189919866 822471614 75647600 684834526 294492334 730318044 231801028 344525132 817964406 484930389 317569330 683828287 562502637 758789159 211482621 95937134 448154013 899329656 43604000 353466145 558693185 950817383 754900526 72715778 8847475 316102454 652363472 368839163 87485424 488689814 77715895 500973083 718692935 269605942 76555218 320827567 964947793 874016579 808480967 10560994 50445229 724390079 532224682 623802391 24582655 636784133 165388455 839907161 909626390 154636931 527669641 583661018 678391802 740317485 143186518 792580089 52476676 507181456 629097821 978045138 957762000 361477860 127138851 76423186 249249390 541369274 698137551 894639290 315012508 868015295 876632188 819348490 917888638 224780590 463624251 62098435 804306375 715153601 913561520 867857431 163874165 952017473 449976686 468223709 848756327 106682640 13752076 788847806 748505705 969141581 846556213 784072288 736248196 115617930 510810747 704070964 478758750 670047713 87650717 119285618 669595778 81913760 980508365 762050318 980185690 633818887 75127883 746906917 222620498 459158584 962539389 198159844 518323383 267409043 453474302 123113705 145271068 674895009 99259650 248084181 78033012 974264717 51757085 736390910 366728481 120475049 540031194 38368530 407751382 250121469 958994076 741626369 312258367 469302673 10056521 954680684 467912445 912309573 153737025 435335028 199013461 187183842 728251411 212143618 467895478 627145204 579687346 819384624 377709129 195653765 555347992 769754876 828694598 438640985 720636516 77622173 511744585 219217054 446555167 590307276 67405433 597687165 547148330 189967628 270702479 326183401 431631588 232323144 529794156 783162624 686932299 399046215 178289118 765501855 215131002 491755907 69933418 697384611 124878592 181429328 3403797 811498060 179235517 639244319 711545264 752288746 126202258 514973811 598705839 133628003 765418500 754645742 85528384 601951817 1689074 263941079 149461823 596459012 25912260 361135251 811360329 11874247 1956999 117484191 19309738 61697641 510612558 520592088 742828332 393319107 352527655 817877284 20670935 671520572 12650391 600180834 301548851 863093609 909717819 336779065 626318804 368263006 348454382 284876099 171529924 773340166 750100090 996166512 581016944 336596671 501285071 312802888 31132532 51417228 880908096 670090248 802536462 32996868 113519900 401937467 526921248 535816680 71992083 730607492 801586270 95505453 782826034 117810041 53419747 177506577 498237150 833023591 181582338 73054151 253431545 963888008 596584329 984631432 191477036 224024040 426168861 555045854 779667382 71942121 683874736 343170980 326546790 451164639 752291888 533514921 834012794 420226561 467057516 782924821 985144572 225886428 869574341 102693124 972423230 166656134 463930222 555080669 571824509 665185632 122517583 302140358 67133523 884189580 134900661 118618545 550023171 115296434 756899838 669919279 869522704 441851487 199473877 335460966 947865381 739748215 165400216 830552866 251275134 21288908 758848057 53897660 767339427 827411126 135142129 882003927 907852689 201793860 465688179 36292910 89565816 94099806 425931953 75321814 858821587 769782994 94252402 843129278 376655634 462411054 146732926 267517229 478777826 990658045 549030318 962790308 120388183 227557979 691539518 523164656 30305768 188380209 508238757 71802905 53081562 374555732 883601561 841999916 722821323 935946354 132640597 202471387 322487655 594254329 833532147 931927020 92149341 4205050 393255349 280946949 706298931 269494473 350579382 640012747 741612778 290855852 741507186 663654755 15387961 927406081 477676635 17315153 898445898 15647401 431320376 444234001 233175960 978170786 922044289 349330243 766064975 89554254 545272203 77177266 831148646 881636428 819242868 497204753 454374966 21166602 57756184 45559238 209917928 567945647 45145055 129668697 793355615 994818854 760270477 131169061 33148177 361602969 82362167 281455295 305630496 98329489 647253783 389642020 828752209 52403993 78576853 731687238 976029538 648332574 986508112 668066738 946120822 129211091 544822514 109188831 624104782 18922320 992814256 281246596 300015119 62485071 67068108 932243322 965786114 285797166 265012395 182222081 294817939 760310338 8134310 67356534 337368163 789870655 759659672 602787661 17333653 416396820 525109939 512422444 667553610 911913114 725880131 12746304 626233469 81521308 827018542 186455204 366934427 286842177 3148165 810058330 751497171 854586762 462039570 991147210 180491885 280184825 427677676 350917217 875554651 889053307 127698117 886072260 564848716 180128197 610131550 39508197 234781828 843685429 779445834 495868532 825850158 669756717 284826817 343247350 817118802 157765843 575686097 935364316 880724744 528955409 718727324 847581865 49357698 419104316 932838624 588113662 352051865 618230764 78549556 272906559 862933962 19509268 474736126 781282849 98787157 896828918 608868305 490007374 101615414 39220436 47855064 579633373 912260413 474988552 728839337 148976243 670745471 77451188 139988406 83507949 649734055 125900584 739706187 459035620 250388510 4701222 704010056 455077994 306561385 356890314 126643099 127232488 295675176 135507068 134609250 870346231 43462825 335242989 579293236 283523726 64517030 444421825 242450281 878356180 522689554 280695973 783112593 639039860 777191567 263108709 192204762 362991618 592044371 197990040 959394849 34967239 869806945 924122680 128130850 362059781 317550510 367520547 547826429 849359286 650679965 784403003 852124260 83979171 541154112 583898533 729844182 857536982 861284651 571331771 766651232 998335996 743333955 301390280 345474459 740917766 140185981 316205102 584589830 256549557 474203095 619586842 247832385 348086356 334892636 778856237 323929988 213224943 314371930 839239084 418674486 505641824 522306561 286183563 671240902 607203995 228215193 999916981 545145086 881184072 806430164 695431903 163464872 722502385 225027751 115670462 393716071 581850662 316509568 259298951 793132888 753434881 416445449 342417542 548416206 231344512 261795308 592710625 658302783 52086309 34229159 911324758 574799074 59554284 787412036 32818010 254937141 291614794 405122076 9048467 753712773 437503930 144527376 267586869 501733659 616791885 310608898 663964601 928002389 909890603 93276106 821413004 463458506 216884445 690079928 407134221 821936199 666862283 30198460 532338300 385896470 154319122 274199650 121077929 728195697 275758420 402037908 67549488 78357325 544068858 179910674 101706136 125511581 82657216 945376544 505032627 227972239 211556397 188406719 160813749 55213289 842753069 141656843 414662619 443164790 590299506 582309974 800736833 851403323 645071472 11741620 358852166 887234958 424456110 40632277 592820143 144466740 834434773 276998095 555397741 605886319 556871131 599348285 548304759 298717008 512948542 126769530 104674658 270831885 146604974 264511612 355496788 534993156 115926097 602227644 549567591 255319384 480543376 953990906 405210412 493711619 727330297 763366149 827542259 398632235 455956777 43881737 726424610 366848847 995982764 994753024 446844245 153873928 381758680 329959296 823094512 807276051 879869183 388948633 119436557 620470395 858300705 812275230 356229825 117727780 256816276 16487103 659290008 464507708 877974705 760711592 309559347 204030120 750309422 219442142 727620467 138264623 822153057 809605973 384162591 77785827 114793716 690631578 88781183 437169788 971053723 771672102 632235853 31857787 503359778 822665085 825325981 449848466 106208747 491483366 138809194 591844688 782380084 419684401 299414053 490765622 606082599 915286866 800976595 586115963 136463124 816151844 85971913 466409132 622953168 991098645 511743577 995254176 486792743 760403372 217251679 419730825 725157152 746540133 500532751 553462530 86028325 60020547 595486180 855394012 144588438 732329412 31629721 965221810 184453004 75697379 373986532 54475396 178403653 543007953 676633162 40604641 128341891 761542221 30533999 729291332 510226689 270721324 288406247 373185244 472129862 927476741 665259255 5394275 53207101 337006058 146422861 705727137 603792372 78147323 102511116 60898421 317528969 5480960 569659671 787975365 117775347 56274845 711477007 398071925 776244842 176865741 258103311 818342809 402298669 948170899 225116878 820649373 159509102 809869052 717785472 404765899 465232569 175811650 76370119 943309477 478080979 16168751 165241729 314345504 188075880 688348548 579623041 738610489 370992157 913117230 636104920 634757446 462598398 456240 18536511 743951912 742953922 2121521 296648289 103726661 724736904 918861516 750577029 629167119 202274399 159193986 956165381 444389738 703164072 476031857 290818718 910374626 992821148 190059018 806694209 838268924 86043120 308680112 813618073 96050587 561980006 357843108 107866328 19116978 762442546 336932167 52020471 868152118 821711280 827110875 590812288 965207529 944432237 20955476 804328796 91983348 361844346 637196690 11288082 178689941 59683075 11540148 474700978 190550413 475635386 862760140 393050208 128109456 2490823 61056062 465012540 772751541 801519372 764129345 769675549 642929356 368936360 928096825 349592808 884027636 560591500 643542883 90550061 894909854 921919431 398325484 742843661 296448541 248550741 536593766 247574603 103490154 483204558 228815124 700044132 371786383 583793152 751684293 59083991 325648526 386427120 483019084 406520900 44246965 67855596 135168609 888579778 552009380 285256392 913642012 866181406 912209401 617629868 716708719 280625982 399752434 103272194 114918132 279702574 119441129 697311999 697467286 12408601 245426442 713591648 431621213 57950519 164263936 60447729 771156622 558498081 819188102 576752591 887081220 135548838 275111149 53751024 95806753 758829262 530988673 532057020 953390804 263735755 993548649 886771512 225253776 619505343 25562339 922463945 167059116 794397755 330196658 310448930 122866072 278270531 466393123 353889905 445397986 468919032 4653175 334957636 78332659 922485974 537300519 34048970 823350460 459521724 830403850 101268291 209101607 880424129 918970045 220118863 216368432 814405447 799048592 39919178 906709976 530590714 286011048 712243522 395987648 105539655 776450935 700208567 987961781 330077857 668265592 200314128 572657641 428228205 13723532 663613867 121161923 553925699 487596542 237467636 93925320 995334467 836243580 258341217 876366726 298190881 614771710 717266025 57333336 967160999 771169244 977657457 91479796 695601892 80007770 365810562 79901014 157519626 732484272 132373025 356077 689602039 965188386 977200905 653639851 346104546 238866671 985186448 929696360 315690142 519591698 902121356 512044244 753597151 641728623 870074721 129666618 403908793 299258978 238925166 968311913 580206597 601996524 960101045 226122951 549849108 484786887 53214863 821967061 831054848 305173442 859073852 921654977 455635822 92041993 200007214 709321337 881969656 331859992 348816057 714075461 327636785 236336359 53400535 2094140 274929331 499924614 69922206 94901683 18176810 347929568 847240367 752251753 651944554 563513856 367456294 467926258 351486086 846601346 395138972 81249074 546548998 61434361 380632892 90698272 238408484 519867058 442151004 731467380 221338357 592072689 673930666 716910956 384655947 986706953 715020131 24836299 811832969 513083786 45310369 760617448 874764786 291672712 231066255 880097203 73797126 648689066 890123284 723910958 69572623 514427496 213745644 830364118 226471145 959494725 773120946 567658266 155594813 594406886 895568930 114107881 108242390 311182915 928555154 462793723 135799868 199205065 905483554 392952630 635599657 732736793 81526178 115890054 143936590 514138311 795864290 208446639 816816610 521275840 142724892 38009339 20300608 535380555 184490149 907014816 4564231 549085966 543561175 30195659 485261893 446706117 186861701 963499987 517566323 73898436 765449080 475625224 691967406 65205909 137509296 426316894 102574260 329181051 628032679 463094142 742491060 19755897 324862435 852476143 348604389 658560101 288884063 961387815 171008449 598844429 315426486 383292600 340748972 776552696 56000625 43123692 77885599 998683142 928344414 215853837 548520448 628834737 58381066 603511355 650061898 340990591 187970866 277883319 755477049 24919604 64456457 987897905 403997572 436862562 102473635 139965392 342206582 504800202 616572558 919347303 118243128 682840593 142198755 578137946 548422588 131585364 440018110 598161343 719701966 48520783 592480862 737138267 249677120 140292796 111444807 33071415 218947682 7165835 763044963 517315029 499872541 194731295 876758809 799983990 728767835 301747198 49227991 32097345 441665212 363717246 50255932 128832556 625235710 699076393 493887608 744715195 893570843 891998024 227432855 90569166 216007589 985146665 54042057 692231090 408997025 710806900 80023233 625697203 12938303 144150524 962243402 518473629 645109918 510419895 577472341 891996166 989184027 545013556 818043009 451505941 46103661 770100701 991503010 865455191 591615778 230057008 890530628 127690625 198627725 146569831 28368280 837274098 752893136 694250400 780780421 96930702 321687282 27287200 201936783 720311393 701225784 904458724 348503996 911717175 727700652 338450271 442485566 119021395 85293602 950938037 635248657 128447087 589109168 258157100 722374532 16664605 347598828 937965550 857013064 438707991 846806358 693292009 705488413 886525398 590804494 834213771 503079706 617483697 407496369 259085272 142292160 355017203 857521227 389468944 67347524 978915671 763446024 22517737 498467081 402506614 355156642 260610275 3213817 327514338 532874699 18241297 284278930 872328776 151841935 589790681 620422787 412658118 113254835 241957306 389881365 556456330 863217397 842739088 54161823 350633183 189741085 758161572 401046147 224386468 282066738 199239831 489795716 484741633 292630885 509715759 480476824 835451442 184284802 396210012 547844109 353528468 458672199 584822704 875495581 43747464 262676877 731360348 569935180 123487834 783784808 199539130 77663068 760593341 115093368 638936870 986700862 405627272 57426698 388812486 126181222 599895268 4029805 156922772 84072260 751195866 292542343 169074012 299016475 251123117 613822836 801926236 366863074 442117375 373286199 21396900 780891023 955818516 57080624 14797709 389953883 982287778 249368482 395464871 909161204 926190417 520848257 546271999 493858040 40744397 536758758 873111500 422182321 125261131 522816429 265600451 475744685 552264786 282897740 926483494 4142455 902747675 508190864 621370323 158026494 661480160 767170373 340625617 850808858 243832805 699138353 535249328 919420185 550192324 810767258 781548185 470343437 967802824 820903784 494932554 920232019 955279411 793298899 396098111 814607649 902490312 477658217 707763827 474702850 429034539 680877188 355505625 683516615 973703696 212611726 745452046 392923718 356697095 381200082 679020945 369884229 472040510 780242746 4666634 915668118 559206596 989781472 641832014 253262189 57983941 371482421 770071112 848705756 404219490 19154741 397125287 898485505 888343672 878743132 583740877 20582015 762999288 897138951 524625642 608272284 210100662 491672338 812872882 811032401 735817870 325579789 231164361 381481098 314110985 541482341 450970973 999336142 372918601 285628255 721092512 944590935 186204046 647710637 478052610 893876037 726426288 395050993 395564599 792311122 619894179 118278050 122291000 202970015 112993863 505273265 770386389 498093932 366420890 245760406 884073655 186549186 6027676 375402317 79770127 666711955 5624480 627295242 746870943 410984058 894615826 68136707 3307401 900380626 172882545 91542618 958472668 775278123 316110106 780970636 353411982 2880713 609959860 655903083 522517702 687346703 714461880 25224908 900733491 15538728 106841981 982786125 35151923 240350130 147878097 748579894 423057526 802446037 513223893 459626493 236751364 585938629 657999302 246448436 710375630 67097862 284835153 483350502 888717354 716765565 88553057 105044822 256748714 880972569 753687959 20455032 190322498 147056697 621190554 431616205 766759641 27387481 178349412 778863113 84989851 347783696 897558379 131501097 964204866 272544372 863602925 879857243 981251631 369220098 47409028 87083753 180256258 260464061 47783835 736992639 97074618 31473356 484678902 385794615 589925784 743615261 734332928 137963359 260797725 213223742 648691792 581434097 112257623 16189467 951889050 793560041 135639342 210254721 933458304 58635765 382248732 123812319 587931840 591136805 769892385 785303292 950895954 134981098 884566048 19747396 620459637 31996068 325459829 362480288 942560718 424085279 103042954 971091590 260619124 506444029 120064114 868876168 312939170 381161881 243998160 330776191 313241826 172933979 748972434 223521296 773506463 604591544 270424176 943712174 803758517 890217361 157579450 383441171 690298122 133858554 138300441 276662536 565129991 967054897 928375155 378012755 3728653 183406980 675041187 54084580 406915151 80488934 10282969 465624926 327704808 586620342 23626389 597207000 66949763 529176063 925270386 883251347 43899090 225097903 147231479 618289403 64095229 797663359 735133333 705468312 341666469 810034177 345557700 785444184 171384151 470817002 337075191 160857545 998314083 168020742 776576761 667482502 716800958 37908277 907708730 136780016 54209816 364272956 652655667 984793234 556378181 697250801 668912500 335478649 245063562 702613360 957633508 349396463 86045937 710530500 522514305 837274746 763784072 54618110 991040695 537777927 822415707 928997229 95792238 514875657 96515208 219404074 294833013 13659056 579965735 55817606 823617144 646712418 880855053 926080194 461308874 802262842 729232822 319827697 985496810 850983200 26515152 904006507 983522396 879261807 918198436 343609704 464751539 681075028 740140280 312385730 462408967 111656717 299675491 589786794 555093978 795508872 31892323 729301261 677103392 353825663 158661270 238237088 141203202 25747851 892880482 819497510 482005553 551974559 700019845 318099843 10225690 650420420 717197482 905331135 978730144 940261029 427917902 93428305 438959372 983820953 602142012 50812792 898043988 910218394 514513571 305903100 237533976 61418053 461049405 529313231 83169315 400763358 914002686 485578383 470986253 34193101 98276530 904655517 154015231 609154554 799005601 464853088 33304002 40091519 655761516 290684780 806762307 42329785 619592532 343464215 167001563 34125906 175951587 133323984 950738461 782963541 281406543 840760701 222687641 794652407 315165528 85317366 995834516 650632535 987246993 201537823 457441614 22712010 261624676 226887317 157141519 820090864 510066574 727152166 64485726 918295497 974913931 871173479 269139501 827015919 142370443 316214515 388289052 918760572 994473446 42944093 999827431 40078236 432514135 825883622 439207587 653581742 162445161 557067362 395413986 408442078 121230906 151796489 825979759 907498499 898394893 365427788 89069337 778185350 578728992 537693053 188916967 939595875 133576506 338381930 648383448 48568852 45871476 808229631 81324136 808116032 112527968 910405519 364556152 324384967 624627477 6901175 609871637 966117700 416312127 456179757 496539303 214596473 97861592 580264914 789151765 414693677 172178018 928437789 430702393 440706886 289517693 873388990 790989457 28990641 352855768 37505181 575325199 519223993 17070715 292165148 64987166 756062989 489900018 297283122 390451726 405095422 915579758 428645145 224278102 608243023 718311035 647968652 312521999 605198403 86990223 401276126 149181296 969587595 545757501 436624742 193378767 767140830 637074994 113427057 989008813 747675505 255377132 96608943 208851063 171519837 603807957 133062996 297753948 713689720 286938739 124076983 155215238 657340802 63940818 349961329 989814211 44592740 145855218 548264402 974941978 342559408 785274421 820166126 627511361 291237104 706758609 759873100 101926185 528907830 712045649 217819784 584958394 8553764 674668971 447722631 91543323 970321603 204349497 675627720 529031545 643840007 641862188 967418029 796105160 316286504 598208175 359323743 430116431 536883209 817275810 442094230 777266762 379427427 157800840 809375607 14389945 126598923 177745034 3995233 368849746 265353905 627013357 304197042 274083159 163213692 795887419 951680811 234149393 951768619 562454802 102309961 975053630 278632347 459488763 69406901 231126558 539104655 498413086 642496296 680431528 455232593 402918062 827912237 174401540 644466397 786685752 563581057 703924923 171731310 863067374 468786174 564687347 969988130 42119727 29609951 585707194 708733482 739308906 17363372 561378984 200906011 575995565 694142051 314263847 963150328 728793382 731115627 751876627 996674235 731404239 514632639 514100398 951639077 532726055 667465236 781116365 448174216 31860055 186972985 686366528 627551253 754680526 670143072 335844361 949134205 590036713 815020386 42405061 884756264 714718992 51538998 780012839 435586979 931565202 660546578 108843228 819532593 717140465 301551485 907363247 772698176 904613817 807668400 31627885 934364158 103454767 449981740 198661218 709486682 158934355 887514458 827045316 636445822 921846419 525717869 785462297 475809342 491471338 936654598 298679270 26169623 184646476 32413989 114028557 922527569 88904037 708998388 542111685 645442415 803729680 405553902 824297108 544470553 488747598 255913005 867596935 80685187 806718424 97766782 341298313 271908648 123429314 7260590 769635092 755947135 483204065 220529273 26183430 416700725 337873980 494180964 25677124 58676862 72966011 712524790 828291630 901387328 60137530 852609323 793982071 786246611 979894280 31058311 158489950 860850564 718082503 101998622 37346351 614879527 588884119 770725851 760980825 539591084 876869279 509169633 684650308 700329124 73701055 743033907 346429416 403989467 300641827 5631839 750977955 718058038 336310298 190202776 282372690 691902732 185251413 816676982 115010269 828249133 187140249 143067507 939845859 247111722 766300128 746803431 630814943 772943534 733378429 482589264 624987101 815672224 614933161 135805688 858548296 471548451 893120299 555134535 477150371 555309271 911949607 546239404 153055297 862434414 213540620 532009397 507496112 475070272 161845152 417155756 395645409 3001145 841081906 119191360 232885219 32149024 310234165 808278011 894446796 374733144 363376329 969936276 963588127 851451656 664425625 879476747 235727722 915961780 52332889 238036994 718685569 500310649 115561510 355538385 234113935 355826013 418805368 557891951 369379427 577767884 771241495 837474945 833561371 630116210 914239885 177214682 680303757 662290465 708086048 595303903 939348120 471546937 867674501 236853302 506232017 704262077 750332716 610944400 816176265 141910591 384437961 263478476 171449212 771318651 134235837 682339812 522528498 75816497 583024180 712473771 177836719 751966450 151824327 293853025 368364847 60096069 155774296 316010373 459263174 779921294 44473811 732972671 898444077 985041854 439967227 535949340 947103634 614946846 365809483 61766261 309403829 92227810 382571308 309917632 137780243 478134407 914133147 737774185 200132711 671065769 18248733 763760851 811826410 48341604 728503056 146573839 95730736 274190121 606418957 126004831 344301869 360550459 365674351 938086384 385881386 107823756 865135865 519670990 294319775 977602578 169128443 420859714 371041752 953681817 505318883 744109537 97190003 384791895 917079920 665042693 513120388 867501605 625957524 738680987 408368396 89878954 914559231 456517032 515647865 397134604 55076324 895287383 824598393 106178832 574659117 854780632 425445366 487188693 618179012 208753692 682489087 676888354 34649291 968505850 544738462 696526867 593677066 721407494 3063890 102658543 391220363 793180668 201968272 456568438 379628507 35363684 297428541 687025212 606129937 710896632 233643888 252702094 234401864 107102844 279164694 462205135 833335940 136264687 421483410 470587258 770735077 123063629 303643736 919108874 612955641 466386822 247988998 832797400 320452426 102403947 407192685 804540647 3090742 406476460 504365307 749743234 647960083 168502816 288859891 555129011 29803434 542608681 408519599 276642706 24825759 427665767 943741232 144652676 226020322 972447152 214208119 13246855 94554469 39044897 245054738 554308392 477066852 506110507 809527154 413956727 316656181 575939995 114682130 962689323 570616935 489820815 113601948 987939625 105185612 61479753 936514814 889791807 447744313 455952697 975309177 278643482 646634708 367761661 512283555 687751256 278354632 879878630 340702940 795871450 328784759 410003976 809268250 3019424 355318481 478649632 190606556 626252209 396484488 865994947 280381704 589139382 411458729 489498157 133139883 589993757 886037472 773145378 623781821 33367734 904213821 172881500 73979303 124580749 618032968 694654409 335530165 756387905 655795936 869181720 946362918 50634916 55965703 17716129 402220011 626165893 300276545 954283137 228790957 86847941 950404777 469703847 162653351 115654467 917866684 3283359 934780241 8615876 364080286 916439693 849187161 112280159 601973441 365123642 65233387 599332042 275308658 78317493 22096081 440102786 666805806 80989521 833714090 694875727 760254497 69614623 781847987 859643288 902231241 211397792 817699778 125273465 375608898 404293347 112985693 367960075 345038937 863550453 997960339 872117697 106225898 572718801 456144325 694012257 280299736 211503206 648930651 655475085 771606257 880084007 497506885 444361618 230551232 814040230 103297414 391307025 102225255 905904957 33021910 386917147 335989707 244480780 645214521 120998869 108444415 997606952 375193329 655254683 362277137 468664086 660237978 571675391 306443053 722589459 540996822 87809150 487101755 511517115 691096058 659867024 572481032 754928036 535076348 159628972 677040495 651220853 137689384 305572263 912586036 298261950 454723324 433568567 574874492 386642385 13032067 134084916 293294212 920834413 696802203 719260502 218769923 167053969 707892126 276519074 94426382 826748913 949767895 503046308 56163511 194791538 889262910 148507022 581504134 141885835 968363869 660452511 675342806 35449241 735385040 640940567 303097989 129652211 161770344 159857700 226304697 309486836 339842812 579107105 450187303 506074912 211281989 225903826 807477458 324454407 437200488 132523554 382813333 82664513 68017223 142623460 480725362 717662314 482333040 613597627 518827289 146622597 915206442 242269005 186155517 979567381 772296337 386335263 86662132 122480208 673978733 731794447 423386132 30359785 741738859 262415572 634574507 682909919 159877190 553873127 751502585 945579860 774680992 663042555 463560796 143093897 383382589 853194095 677805418 267874763 45400823 487899248 823058662 997723679 982518949 987175832 798513474 990630609 87913466 92857120 576471312 100087292 687404237 888457240 639996861 474616776 129872468 716146096 414555809 2514189 99263355 871880607 61916493 248395897 874592883 904487707 481116208 844160095 521727777 295979110 741737090 25662567 459512294 671913840 386876148 439898092 728502464 929602673 681554958 9367780 470934001 155993737 856671613 142391975 323597770 279109380 680026384 88428326 949153130 908109188 424826681 826368133 785427954 898606541 775112077 465837209 393556473 253992145 795957620 777043949 722555208 758318843 896816197 395066458 9989923 982851745 138027263 334832253 911482803 83577742 822745006 21074581 658642884 680217944 13009952 762398111 383091700 466211388 594437054 402602506 612308417 325911289 507717567 49580810 666958984 507968520 179402009 935486647 996279636 541829787 202550023 289617838 54537289 780165795 504329755 152220770 721441007 566316881 440278657 682207478 238853185 551505824 411925288 533999260 591385201 856738085 319124654 261376413 142276948 537822628 426221767 651258418 769044339 771601121 439258186 711020557 168967716 867004672 70960603 574392308 665489063 572810037 842064130 654582374 7219431 77875779 833638402 570271158 120797717 668144976 113583241 673531076 650474189 827914487 5195868 866064299 298497121 319296449 1251331 142223997 2380240 142949806 109128799 969652027 835687547 650512821 122697442 384568346 307375524 362244027 912184316 196026273 373639007 508590015 887450239 102221652 845349336 34464794 576674909 374458424 41124583 838598988 190977827 69247896 60718239 22650898 27493870 380472179 537078528 598013527 382842101 359146867 397823724 106719351 276248784 846629646 77798494 889214476 481960431 793609105 167279412 408966755 556564079 526671193 982614658 448273348 550487932 484083620 118308276 423277960 212312981 373917194 682090208 415379942 614310569 763825248 746663142 420461367 118474664 486320273 262051023 950050405 749203162 953883145 741554932 111616708 188770719 629089386 836278093 838401208 368878083 741613864 309108254 419466079 925043493 217344343 36672448 26010041 211561940 281567920 405540293 595570645 334535042 418246242 750595857 945609315 476752599 312406208 806582713 318860721 913400354 99602694 571173748 465263740 699702647 281920351 886397169 583143338 922183699 544910466 85409379 956339851 436244803 250194935 46253491 786304795 957792768 878595636 459280674 74043794 853975917 932985890 561224608 753792226 979891923 138927859 84258627 943003810 635703004 529227597 998423746 863643136 408199873 552480187 608175053 723422892 309098302 252202815 787459368 680843287 140236587 959718722 35849809 25280475 273121569 974618316 197739468 250019961 252949120 445705621 344373183 204619788 716419841 720420730 598390518 483500319 111724379 850913569 210732004 365219097 522061925 469553605 932503351 41126223 511657399 901365599 901959649 148739764 198231634 931919335 170008968 980436438 346151807 33182298 142096038 206278396 882378508 760984615 248784545 171170300 378611961 130144238 988817192 467563583 698458302 843050406 51053930 217409551 925601882 12253678 582097806 529796551 616393967 65252013 119400646 16914218 602382294 794265072 247677124 679076954 163743845 116234302 132756716 6599773 400702008 882893236 822083523 640948035 635634087 518423225 590948468 751996073 856719510 6934629 586175859 350156618 770047718 101017729 292873367 83122017 960330941 587996307 881655096 132995944 525316053 681613148 194388532 558392009 183919645 701467254 667877720 123800365 948547453 111409015 993041762 602951222 973324802 79969787 313387437 118229340 658127099 601354037 692218849 996241116 687402725 863045056 886666126 601514921 101228943 547779771 272199702 720206598 294441288 665366500 660377343 559477877 106750298 3396435 42269995 200659158 722104488 773002391 368082959 617371747 318931297 159108961 527150206 443451561 115092409 61292466 143287274 900029025 60480548 175261908 426790913 272455583 518809849 646487095 34313617 183326717 326060946 875519119 84845561 863163891 943463746 923396415 452191808 43073517 234594374 47651120 8440350 708982098 268325655 33608079 62767786 523691819 300399721 877018522 870013087 886762558 281785320 764414799 272333633 616679846 575053072 33531376 359577621 402076683 719240913 889537600 824759627 521071376 208287160 283936704 415503688 901131013 47218619 620320493 840886507 982604014 476401062 53596212 788848763 410084935 22462516 363346312 465440557 169477250 840808022 18011688 720207761 313987829 619083096 164286529 292684633 413058395 250775786 425703082 169149142 768747807 875733669 395820117 791834854 205192491 604420927 904852973 532195998 141710403 960340470 102655279 336362315 64452495 714287149 383488285 482143120 716579481 256006563 85521172 126234664 59621453 768837772 447313199 800154287 443465867 208049704 587981006 624491189 863792406 562475694 98936736 470340946 925936587 549694741 37824365 851904815 690734350 23091609 992072706 702917628 629014843 937938961 55626672 762073053 569314257 425053208 131618706 793375682 332084923 834264080 555644491 458046275 447831202 916296120 376617975 976959888 897834426 683077154 823112188 104356583 12891232 560049649 333609136 36413276 551030687 16232317 672069000 492661552 613228473 549885530 96931441 772581164 85476780 734643389 267935514 711937811 907375234 767142263 661159425 26049591 521773721 275181340 85967514 746980208 99917266 770239480 383499438 876613013 497074265 408746797 800192198 287657466 466303437 786999528 542246995 417608869 775686081 730209271 551136864 860286931 982520907 20083938 981753737 11159630 167280824 432698239 979657325 343522920 153656498 22379964 916357073 253571399 166930539 780887763 901027696 310769800 427782290 109164715 218787170 663945720 610669422 696609735 986439542 308589326 80756349 855254511 154500200 170093949 261228458 803080910 239094747 316471064 405140801 678264611 543080573 542652433 789354394 672795633 967764148 963854830 38961683 639455618 322385332 21995315 101033693 206675246 109785517 269693218 188897881 825838895 687480898 29415020 249964102 461610554 223126239 576234405 767863706 49033691 61464539 887834538 118684004 502708937 828420055 119364078 195294420 751266096 118392884 259327460 65262229 84079536 873483598 440603888 705913954 596142044 141082025 929588237 438929106 268118869 646101649 146057283 796887210 220793903 31368899 83575172 986572438 601710173 442367082 275144454 820529581 648153674 127219459 431201842 245011641 184482182 418608378 394564668 18856334 238292623 720074878 228106895 327236142 945180399 710412328 38386217 350511722 502851127 70723738 888369547 166140610 596474364 490954746 844227442 506145159 598944740 208374885 403825710 50366644 196590562 60688220 518121565 815916142 419495693 68260922 298010328 520679664 860213095 741559255 538778438 103629839 97449550 452031030 281339896 868108219 83900787 16732802 55312298 359313685 54050203 829140912 349905795 56454273 432156109 458013003 243133767 480803500 30927680 696415536 662999174 527434907 933453974 985861455 182615705 468005566 684415642 844243534 569581981 275218113 58516394 523463982 411605487 808576216 463927290 860307614 975635019 460102682 650125299 259087551 535100382 563568410 491366794 120045815 561324875 291496048 763863123 590249689 99540724 884149027 453326390 577618946 415524176 890967760 91654983 699507576 298329348 439997863 257870014 192287424 604808205 971383378 869732746 824543734 187525019 19962309 499061625 805073034 360984463 424550060 472166280 539554067 254724560 220754643 164504657 18299704 265925379 287337218 378862595 254604004 342053598 874060339 543955287 211585102 670851654 714585222 305255324 880759557 321078922 894503984 188408213 185923407 18956836 572924668 621183700 316421027 711652589 54111305 63103648 519052090 629885710 542215101 29050058 203993640 137190062 148896928 692203335 942518740 73066102 454292002 981295723 110274342 688418983 408919017 754231513 920537591 796060721 362378809 29981743 37459328 366200319 40612325 819013370 580494092 345979117 632770184 422424316 897503802 421246880 790194842 558798218 568623367 343661791 133156326 866351258 619428318 523981742 878168288 512272357 499546470 363928361 303498443 417631648 951511312 532863347 827448233 965820900 515940399 18786248 646314377 426409485 304246128 99071561 588861074 28903467 449248841 120234676 588028055 60738663 572938488 853456440 999091961 563935828 224110179 726423387 553315308 966173240 349772907 763467882 182863721 134421762 866719062 565680627 484175914 729031309 434987422 592228938 798018893 268142330 40410676 15855783 200155847 59912521 572871776 86732925 371835934 269113162 384336346 57623887 555484362 707220397 724188006 637972487 810701310 820643796 65776463 698402277 694416809 637154259 91128843 32564340 286472745 882050413 541659244 483717469 613880782 775824658 557284194 99247185 245606348 442304496 370745199 57461418 972351526 109010653 924434430 718240737 466470166 648751606 586727995 685466713 536746077 305476864 663720112 906821638 52788879 104904914 845777183 782838382 679847946 236904507 219350805 547024577 257534604 997502495 412563108 870926834 211722858 838633099 971302826 663378929 467526251 71019378 769245155 644726917 515773029 353282305 616377952 3109330 718884976 556776804 161478043 335100665 334737415 317540537 406925758 613265852 30630736 562171513 281533963 834824994 392991501 141420907 744253561 370317724 522361456 415825250 863172606 89936751 531448341 667762508 334915928 377346303 540088124 995191040 218644569 414734360 855937199 536514112 56313472 6175927 512551805 694240290 610861651 425413822 957028685 128575959 607577225 265662284 367488269 212351505 21390062 311459688 285311671 695232518 314389893 141143225 17714412 373362392 947467582 496391363 23136187 741295152 40461542 432287136 305678723 554375609 252277902 901962930 203883531 434071746 234847935 807262131 420812 68593046 792072524 904744887 863078243 296956388 194000682 689269422 24366830 156897005 5511360 873571049 555887776 251969976 814596520 715445209 726671304 425089033 940750903 71295632 117278839 301399477 500048438 210569949 789044359 757004682 284548740 757553083 911589759 733703587 298047407 143866417 482224347 934278023 10288891 126682471 788957692 93370991 623166621 76614500 110158719 892626869 851991113 141144836 837769067 481902531 967967452 85817864 379296305 894495611 47683202 400158877 698930176 976880714 921662077 574965522 916583595 913243006 602538505 124736055 494820107 384840359 584130721 337260604 922588767 910437401 693375504 108788878 344545652 162844046 818676616 363120555 611604883 386517233 850064628 974966146 748750984 796578440 680768876 37094557 116418572 289320381 704649853 825233007 34718095 977411031 244765308 132309323 515673719 831662782 578280523 797230580 696846199 311217627 511959738 333304809 216556681 476317674 799577743 343425447 662911434 200272374 663876741 244317947 262985359 473566381 655752879 352544143 302012522 420582587 8335557 509252638 286736765 24467259 844807208 305832664 201199771 70768944 855168211 497034678 97913157 92412800 551236013 379200527 639259834 972305869 341653454 591291072 422195629 348928687 459564224 544701350 865764061 694847996 87158158 76276024 716359881 67178079 278537203 7887202 2158250 559447523 951095689 344443596 240567432 652589164 660055891 451801407 71538498 342633916 37530377 998794371 4791639 514638437 611547384 213110118 531991802 211776947 747706922 428897582 526524536 310729037 890162196 230421295 777672718 759878978 200717731 913562321 526814769 100729196 738466530 98956891 809086031 235431985 33455893 238418487 687987479 953587299 271259926 105260542 173344616 60613905 830635851 853025451 990889357 141723808 392659727 214767652 827383398 669117633 281160264 996516842 233583735 241710623 538847478 263985119 889642103 433657901 721805961 257647818 959827968 78968753 668878175 551556952 478255006 793556893 437235975 728953563 128310400 439294406 172286450 810392188 920197636 731909399 207900749 24956546 478319229 872952854 903302646 245653873 34035749 246640044 635763992 554252913 337609877 557390559 739440093 281761056 356609751 60693121 600492672 100159176 895558625 733890324 496073941 776170505 74967429 990618764 36318198 100538388 264997277 721112433 486424604 661037071 117129560 146972393 558798295 776938928 311972330 104329755 561993036 783859740 665942676 606749140 380423218 507169579 429481082 388969379 261093157 676560650 821895457 982111489 788467975 807137029 690810076 148334844 628170713 635547933 70432947 503033926 995542884 837119383 93060356 135764979 174352133 961566595 28280262 150934150 572055137 246383134 612844916 752915394 275362028 975307083 243449624 701466227 5122000 772048470 515401888 203461390 781598900 175226795 836646722 946002939 295435157 396475029 61522603 509211117 588893318 925333444 795583506 138782314 140072528 349862756 126076378 192287229 956035909 415837481 861717601 50966411 539456296 113476079 812921567 274776127 865487211 129775918 886408824 779028923 78779943 643032152 303650154 819954778 370352819 905181699 407621517 214964061 626440745 270241746 25094811 861676859 720720686 137762294 969444142 282226577 383665188 514889616 183640474 511428973 357177111 651872984 360636866 24938222 170347761 232079448 521941356 590634069 117364443 947167327 537951450 443849474 567386681 33516659 112229002 742177742 196271212 988340064 245429297 761575633 592089483 601682355 122313603 21332145 47058807 81843856 160136906 416931223 916886572 917431573 132823723 925765000 606294257 970634156 162460474 814432953 906836865 515730490 638329332 720249353 658519504 754053931 876379142 506866593 986667743 848996239 198421399 619310974 53769850 205193913 628320481 5215062 395679279 572254235 90634504 728186199 116125534 806681656 627290653 669743620 64705538 879234978 467283433 284944546 174435006 413950881 572907528 333111720 118793505 550113666 636245899 856707852 603977201 37084679 97882673 727551859 985169967 652700193 585658069 237594676 874581531 359189574 322621695 54086031 76797039 90145820 104808799 377856025 310029768 667944926 46310185 384655784 983967412 916194778 820846628 327290240 854405485 562800678 472996952 468272842 881556080 616317679 930563244 646002579 835492862 525925673 190078253 336998276 808609365 814041111 763599312 451345506 851661332 893482863 560801811 883272566 755031892 133100493 134987449 991307305 723724903 297051307 789304315 624096458 671999430 470882209 433009240 557178769 474852857 595697119 105678491 962383940 87517217 461508274 651589926 252753423 97088367 469574221 131512816 575208943 712793048 41936542 38765528 283140758 70424795 951980418 974676948 183167492 944933665 651499862 532026353 792475604 236859506 255997576 141498085 686879138 298547866 172167664 754418111 554701461 433905172 582722364 289324622 568906918 814336154 427419719 103379790 982821879 990574470 84847518 689033768 4192277 740106029 529707751 123932367 19621420 650664652 734058834 33254217 557860093 40963443 277802655 192735779 697859749 166083301 780765648 996124538 875559926 977710232 978469221 495390393 232218926 925685877 630979065 383858341 259223371 315838406 863981099 438871651 656977753 257143569 74849613 364990321 179012409 829930388 733727045 899327435 6275653 41163040 130440718 529305611 162121397 410533108 112455186 834642092 259419812 469938646 606931428 149170340 992471525 963417620 133224154 420379298 886624628 111079457 749127750 40938730 300924773 318654320 946407463 651819084 809244635 960627188 479073764 876542139 305894947 100506505 290666187 494269756 725025690 684541946 26572637 722673255 949356194 819017120 998025411 611277732 183057670 453660380 896021582 72357682 78273875 289008355 548374743 681959518 366356759 315394336 635926128 777283949 668289336 599379536 73540316 627450690 419023254 717913237 50123538 612696736 409937781 696728885 841509945 723308245 884214889 205763955 619081787 142286166 47254623 225439721 597199311 583215671 990400783 520195178 514412903 115964740 690174054 196131325 784742902 476860881 984818135 181910710 149551414 954731302 171165524 298341729 648085330 333066920 513323552 780090237 381910096 727324361 663599797 239192502 811955702 428373670 104048718 133571471 815285176 552268366 343066800 723077177 148138660 832894941 166845435 350544835 59381318 234877543 511905209 771340975 716456727 340363732 389769888 37367460 762637068 104274705 198294177 983079536 671543306 601762151 108939906 735389601 924618716 875073314 389156936 118396362 317782206 966667925 74009114 271109157 364264537 865662603 782621968 190061495 55346570 142344611 882056091 637089390 207896982 168665999 91014347 669756559 636676380 501867431 717614242 467365514 309974844 99342327 490152873 252049813 363438401 658675311 870713464 127601984 63343507 609900078 444125587 558545509 823331920 502425013 144455259 995978675 571524132 59200334 133541680 314587839 173054353 831636027 483114307 859450214 804720170 79871578 224315265 232841564 445923086 704340144 914921138 96637040 474055920 86478842 396430247 308871529 528774876 624971418 345066621 121814019 214758445 672641349 522196607 585670332 443698917 977437407 333561671 238669021 603745123 284033380 40337220 928764438 832746264 608493321 423080805 193696190 659618250 893325130 57266927 205530005 982051431 572051747 189407404 799457368 822271538 653432493 801500865 807587265 815475587 250517327 22244894 207762074 48750890 164921917 234232514 408321041 441467116 974779999 122167071 853536115 983684617 458226507 329506779 453070812 931591863 754132936 263753952 506407050 705579483 269655241 905123511 784160870 77562223 858670004 576632582 17573604 592759492 332126805 745196276 389164622 602080033 9131739 798760208 635500231 61684011 636038217 513680125 537583129 695929368 288929608 372357561 239142141 113022022 624036509 18941656 110772986 479194103 544574643 883683159 65933855 48722327 684863576 137240753 793839143 531539362 50068808 840333273 274334764 96971633 9614599 117232218 517840330 738671860 47949485 373588542 453403338 77905404 184062130 155750424 707772247 616217790 606233890 103529634 146744918 469066773 192768868 461007994 833318554 844058185 601904985 569088719 574898267 786228810 680712873 95852136 167076274 82772261 169927721 614918109 237331793 751274244 255336320 765186728 361242454 258616081 846533611 611221896 392105665 285560784 941612484 666985617 955589351 707493185 13968628 487975045 949495194 214727895 159187499 492633303 138447530 955808781 893464479 44800501 781200560 70261003 346611921 176383708 953530690 467316110 627125463 40878937 650488891 75011001 722933368 671603022 457925316 916862005 150028935 390492161 291707889 29307516 797649443 501247121 674977238 333798806 722208250 369446678 708055441 873870632 296011963 146413814 908179277 248307435 742317118 391279997 440944237 776687234 376718566 520109178 9473128 887012768 985076074 222124189 707627809 129110549 795475345 113898965 891958472 710166038 839452412 856594535 846942029 33052281 104383966 34643804 876285841 86240333 682776778 424165119 90408765 229158120 815305541 540037852 150269536 932284452 864079446 298811102 94386400 947750017 948309114 755117805 429556637 865843686 678600302 742588269 653547560 587948287 74582956 178253416 165458341 14481163 157711133 656175127 6815338 521714247 68580400 225026133 295498158 455332836 87702163 274928402 484310911 643420819 39020413 833552150 475138863 107632667 239460198 223176502 421004646 659430229 28223477 344032302 917883762 142829658 798811501 350098035 139948306 55042180 675934244 31308050 853864607 416703789 389370628 562434159 400857991 564037292 781931980 478335061 139041278 990491760 694740548 635784691 902141006 842301794 147012506 25956064 890327657 863840675 580754199 215608750 724310533 195295060 969043998 206478732 101942013 233402535 136744448 456418440 213117190 5355975 409499001 557582944 825371141 61368939 635590407 784293465 365624163 94576668 205122068 568305213 291414807 545929283 28797522 816114873 464600316 286953714 730266877 519320906 645887506 694439529 19009299 100165240 642971204 279297118 894876725 10615259 169498506 198057614 947627420 35304982 458307674 546196901 586191023 250512897 302294953 517928041 65346990 715679085 155436520 874438660 105440324 461499887 865134686 499855537 115966489 281095988 709208688 136161560 42732990 953808026 833534968 979339567 90910086 64925579 75475349 144317038 27403397 800354693 516722215 126382231 244812728 136318685 329027796 992738119 149095684 530706711 88088980 688215849 289813173 190048987 638103192 859976598 61721470 911106561 409550811 428353614 766967526 19321960 60091373 76848624 957134915 913983569 164278964 165539678 234028475 66983440 95185402 491674749 853394559 106541641 229939039 55309292 308791843 189492274 78383811 989219060 133813187 21312203 711893613 957518026 555974136 555938849 110353887 877848151 781202161 97169010 470436053 731421358 595330250 382162149 668611838 724703356 355020280 116257788 527485918 643312204 715516824 575799540 901538592 661969353 399102536 124876165 495143808 175810703 705948821 34668066 698100119 265519666 910969768 257954507 464877628 652769204 745525946 280455949 43996519 153576968 40224323 178788206 356717861 375709175 942165239 574225736 13397106 472339379 508366735 75245504 930784486 69449579 155437126 884623702 634233105 239933799 740537568 192649136 596155917 226761889 551061839 392320334 953040442 817652562 331714153 45183631 132520598 919088997 71861480 683046518 308212936 404241982 604199207 118867158 640515990 964188360 995128030 514140568 833797689 99924120 678413236 893537301 121236208 447928625 406200834 959864997 553831509 52028859 216150656 94706440 445737847 93016987 761367265 592037223 870832182 768390341 162769901 927026670 336345477 574434807 232286109 54830558 852644093 23856392 167900127 103905525 435936858 724035683 18342051 623146339 90239995 126081533 71905892 281995355 146989397 283058032 680048913 674094651 532544626 558650258 436364716 325110501 933775533 154874049 217944573 534803470 15819367 174069291 502808395 145505592 321572583 601529823 351686857 925992249 337722328 299870869 933042615 514601683 786801484 361205134 985883910 560016890 930512270 936766208 820003471 41252423 839722221 741802035 324214604 701798761 944548575 621743173 775044081 677533506 140300720 683096984 156394998 803709230 268872174 629018324 996444128 951941762 324985556 774287143 486073353 407033877 282938238 607133380 41388888 985805829 395193170 637649791 36622001 118609537 44120646 653822301 117574402 388002368 395429878 321033853 137029301 741954095 377898308 227701571 957406615 37994528 771372131 92611972 751236170 762910249 400660478 539403595 20708950 748912186 358416807 12607186 81055821 800534543 598998940 119314285 151402047 639044006 846873389 26903448 633141369 425501092 276291928 778772276 60281108 118241122 649125751 432532069 127300360 436399880 709090427 89011158 800370897 143567912 760218106 605474733 81796170 358678304 319641393 356274198 508999722 123923425 307806735 812651294 234286532 316201567 170672016 593887361 753846843 897839842 419598797 8151272 145415446 953972408 301335948 786821604 53867043 691233017 814253290 34724471 646098954 100762418 735302193 603036107 45481928 496525914 782546128 62902262 429324882 911199626 826210619 492595225 498470584 461381535 23476269 14602385 402110709 936610826 563003266 582926174 419791998 960313185 644076284 318002433 727560889 136937177 193626027 834893778 401560542 634393714 791805615 68277687 225274614 176751031 684677410 155832438 86181545 487705440 67716322 527831294 798574273 12479402 873852358 195902267 436953812 636112385 760221701 311390829 127998458 638936153 974650243 734336557 405977384 706329563 138831566 613345823 581724755 702379335 964837558 375802003 354841788 263826391 723889323 705953178 900874743 242077445 54552469 473769564 568660844 180559152 56236225 62390667 420882305 750728689 30633092 247263736 380737201 696335988 326035938 455209663 17533552 481132019 109895572 971903956 29152604 134505684 129712469 381547972 290578656 377641308 203269865 503100450 966128105 591188962 853516506 654116154 761394479 49422921 160802208 861243702 676080506 342049837 810849212 11465416 573185323 707044991 278128080 219702813 20772092 17161202 103970019 519887516 431483541 39064509 13147131 565976848 167794967 276943630 787488133 164296642 462653824 932001022 188417308 131761650 48351843 339063438 365070169 166512676 200315263 237228517 370019581 599417927 571294206 342317699 224859974 797831139 53023077 746103406 602913003 330978069 558721725 283005516 944896148 20951643 739907565 696112019 856756249 624407002 803366566 745147845 368163383 821574268 26338907 882319017 554097956 28214872 199408067 22370874 177624287 329105473 505276880 831143694 443903095 321111181 289197350 784351483 340732689 148379246 581456549 489608387 483786777 631256691 961972651 617433935 364125013 313661313 780801047 443591884 533038845 275054403 454526071 413304690 95288557 639443678 914688330 124295209 675455973 582941941 477766545 173927454 266437583 306015258 768068413 401598368 122651649 969430464 52340431 10290319 150682867 436687628 102820122 520921460 629111173 409473624 131071705 751390954 69397643 282548774 710884295 380800998 414067098 24177931 484060228 932180354 261988007 683919071 88309325 889565548 939976594 296891220 39184331 879511838 825502159 470409887 84627974 146641407 438367534 419712853 777606817 445259449 642516389 18134579 431131729 214106097 91541679 942690895 818991540 213597282 484327631 924433859 708643940 234376512 681011780 824614791 234296371 481565640 600807709 307040163 20798994 676324538 148528367 733228127 896925775 89260257 253536987 381546633 61052661 407851933 147103548 54110242 45237807 895572983 182226652 371642736 317001670 733101255 119093140 936606748 494464320 847579191 797394358 154495751 302341028 499331988 54096681 255791589 974441870 527178840 570198130 247921190 486126922 100346638 189738674 72144964 798089743 311434633 864212286 383969335 977215882 112379712 127677065 325229874 585572475 591994896 366463715 172541603 803781365 481245119 656262203 115796601 366250597 678613249 960188498 695945522 205924817 382227196 761856767 22141327 53068661 719255116 335268843 13821414 954211572 818976580 316669631 594972723 815656801 1213731 71807288 772241574 820438591 911863322 243531056 715588782 992219068 15340115 916236937 736434363 97043052 500943594 223071312 446054894 126658622 33622480 304805393 115725250 167054340 921148945 540690586 383351639 333017445 474775805 300684155 569554888 174371131 133382334 931426911 129268319 506653510 345843987 154618852 223815888 429746913 561823702 878325427 212845305 730752074 84092297 87957725 629696711 306171133 240375891 373821802 78836864 13746243 252339066 575441209 321520416 517737632 805605152 68862170 458745807 467447291 684400883 596189021 783140817 320422050 591874515 283682473 230589143 96705338 828961828 280503232 691198253 229974742 507885966 939400578 998703474 477085760 823897263 59705157 382672322 653154861 784812204 287114526 931045445 514925267 782826831 485710289 540446748 225628598 831192825 269647812 573242886 674506332 654711183 24628647 616793099 331012596 139017014 582686712 483100036 619597517 427247110 704329043 521325209 972469675 947257249 49270504 746613336 583371925 469078114 176355633 274652743 939255970 715760465 730211602 590313981 32612721 513655056 116248446 724979993 709491045 586768365 363965303 924382637 995239433 31985720 506046062 873883686 515410541 348892361 203538211 718224378 191524453 20961559 699544355 561968932 378743812 405701770 369052359 730208371 890515633 875669660 467504501 498445706 43256989 170724631 123682597 762199255 542907624 137887306 923037179 856963297 956779091 21595473 823340140 640578553 661179632 11163571 795043702 656231074 947116567 832311777 748521253 437478239 860222386 690691670 98747427 229086808 616764757 61690024 737098708 377787585 514263757 402246496 278320710 516772998 979892112 142104382 932473160 533706086 106460724 17450667 674040980 630496129 64108999 236117171 18980182 610795821 673514081 364839224 787008777 904716360 383624954 631655356 12862943 877575004 485387826 770283470 915817946 929882145 83673568 285808941 462914820 23593500 837420155 60189488 725867429 592242368 230758325 147168634 148010644 621792254 599948448 690804643 850000991 698397665 616902925 236395953 262018315 400327049 23408264 226147419 606577715 646766890 796365957 50029320 176658457 69248417 507948195 630778312 157286317 106227203 240146867 26604150 252312246 124677469 657648852 798886227 813039339 313707906 416405951 33079725 358613852 29375207 935332080 338934292 134975572 230164075 749543472 438043796 628120650 941622739 839341402 783828043 133211197 995589577 474404987 865302039 165073761 638790975 889148666 730396830 555957330 66458985 77626227 934385232 457645485 508709682 544188439 835203472 311620306 482829681 725213395 337311165 979388916 920318729 619635803 863698490 131513129 18943043 548127139 815446384 759702506 529720121 331834957 135074234 302419153 812378863 743484587 685578657 63683816 325496009 970557548 22393465 143268380 20951076 84883065 138988550 665818755 671492540 748537989 718760191 606998956 284113436 31333343 71942636 692530341 789036219 620195702 891007817 557871560 26667890 176106779 594152281 118411411 570710749 66552713 298407654 756086805 683154108 116478066 727709548 694986765 478986516 557648650 575186814 133849523 632011355 760708617 259558522 653753969 909580703 179754100 765134212 271584620 912920237 472727216 584292253 550140212 289425943 124325318 826992867 754935479 867192271 76453349 194672440 242087893 82668358 132640138 780714130 130261512 812357663 387176187 394707693 275193862 650929837 689034413 15032792 400531639 166985100 904915912 235506702 141740865 472315304 896716788 871783042 924130254 48405646 243330459 639122297 808205157 669989618 258731699 642241690 903257202 481876565 738578312 830193318 857824261 394615510 666336406 781718309 34650211 398011134 109035574 195798030 832526200 411866389 691567414 784991306 2314546 245852170 278867556 117679132 793694409 600983740 911088111 892440239 10267997 213990522 651061370 752225897 217382762 475359159 515180245 773274783 5713078 968878181 714559707 669403297 787347818 160527506 746315904 26883242 293539127 742153524 789239286 885659124 856701483 496933418 396036337 130877100 421126944 567409068 616796390 386324433 904642322 932246866 232371544 343252956 704317422 326011062 830097309 37179576 106859396 127996383 604061628 101544199 989793578 52318978 797213395 408017904 434589429 345611528 542647733 64866563 876572015 808020879 867796566 140916110 850064970 626209071 25969191 110953146 212175929 217967877 571968729 941607525 790661126 12720240 188175821 220573288 618459888 634469330 269705149 389422198 636192571 960424156 361682234 60063953 177527175 844427736 725002770 92304084 664508426 123629507 224420694 650281698 533180475 507946166 803698331 85692681 422829271 261131546 174280926 119295615 837615357 45982208 521818708 31277849 139254978 494201788 730171161 58105741 64069952 727337889 683943471 350916478 863134278 445758055 432652843 9665331 29422717 586349003 112704179 724500149 234687525 258734908 50680422 820785045 646769828 491239854 341070304 527707257 861368061 825719994 836595438 84072751 759448103 548936194 173826818 722531978 367892233 559323512 14326459 59589721 590023117 232007345 664611304 852700053 964376112 3192247 550944504 567754636 982306825 923996480 947549675 521623345 895295555 961945197 948993135 159535448 45644852 87305935 57975347 581548132 674338799 133951346 195866869 989503273 261108715 938043956 820277637 354193091 98594147 361919986 908478170 976834792 149851023 695292471 114998542 631153444 19678900 30773856 820105706 759516068 336718880 407768087 530882404 538972515 425019753 776361943 204520023 394174555 697656662 254788808 153087132 250001612 299062546 25438414 780118695 860203702 376669682 698515790 809251222 864313475 730147789 665292537 417281202 711037753 457980888 703376962 906590440 462011387 517475529 49912394 797440331 134185384 395902732 32861512 193096677 321021494 722290166 598725243 814256100 81952141 832599254 492201320 320560190 766109848 489229696 916083150 92198479 682583769 327746503 139904560 28813296 519702000 815504845 949277955 858559316 863783013 611628965 791263407 190817350 874099673 57558178 12639690 627350549 883437114 18601412 41764441 293747668 745113395 143667302 637687258 311824801 979314921 31189833 14475135 410903606 542459062 41356713 90535535 212297863 912807546 726213226 316106675 723305819 843441107 968093274 407529640 818270969 987862367 806710406 317513325 742552252 48209841 454424540 854356820 892371670 857828814 471137781 433440550 363754998 537270149 878125449 939760931 612705404 555620857 60829637 954454859 967438964 940938283 73107645 152505203 999917722 203094004 49393339 18122603 229851097 577268098 961272781 385115658 916113720 813009891 611753948 744369041 163706437 487518046 65669011 685435091 5275123 405124506 49889477 973800803 697205428 260833558 608447551 653824415 153104400 540224888 146299941 580272922 716720799 483654542 349245271 485424218 27418745 58308529 177360574 191848376 22684479 946394806 439092885 80290297 612253135 189765293 372046850 666494727 295135709 451598365 806495251 996370534 715047404 483213610 735457157 705527339 540754680 106074428 174446158 394361123 685821391 848346860 814705359 190197213 981853927 547569313 822977968 641499621 316205401 235110054 124750292 734101366 748089541 771629243 911904640 937962682 454305519 208475942 102290709 651485266 641216450 644896276 214706095 585773477 822751863 136320180 561175683 78993398 83086690 12084983 248829657 722346262 541530715 263992791 18585407 772768406 730464358 897921848 797873639 767320577 510599176 88659392 537712098 716027704 926730181 648222148 485083399 948746175 510867444 509493796 44911977 861799114 273471755 624764899 376090504 701689379 106165301 908770091 588183745 529936846 826848385 267088730 512424652 704663466 699521629 534518119 514892404 230498390 73408383 557536406 43206975 123117911 8939888 514782676 533783541 260763262 426982679 555004520 84966844 108588694 275020458 676991034 612908404 465453141 735481607 116458489 753183978 139980953 165266800 735713801 723975753 218119963 187615906 754521540 352570439 743969394 243795318 862072922 934900586 529265575 489236345 27832893 221937955 725076618 540488842 933102456 727370792 89460545 324810109 180054483 371220352 660444723 898954959 981501040 59048445 875710551 7275891 26798999 25150673 446044424 950689332 750231016 49156147 972098884 10340206 989133676 491742877 998421855 831861099 970932117 875323707 95523371 729468791 197812808 335161694 212968171 648277289 57333117 525006757 571221148 261915540 465966202 768563246 921300589 941887647 203704286 361963256 488233413 203940298 240671068 246915769 767885351 265337559 352286135 53617938 6513998 106565230 626399362 722201312 252839712 399863943 36941732 49877513 565700433 610033934 546359732 820902924 480478534 657169990 340587181 997793584 9928637 159839365 65631999 856352985 289199895 827125298 833219649 181761850 149650110 259009905 23082638 48318531 340715145 208022307 920498205 341121641 597549638 28710619 503019799 403605326 641340050 574757829 366349569 194552006 10932233 201913230 324456122 466024493 393755014 88882016 338891441 414778815 248587315 944271562 260952976 468022230 609982421 35085810 715146095 141913247 867550862 660841345 768024903 817809445 820963087 137133006 337440383 649167126 334943116 627273597 383083428 120162462 728832426 32823066 546934755 102401319 717528958 33997326 162391174 4212922 525560053 280532432 974941231 330004579 229660824 881338503 461489756 340357900 646256533 454225377 9012995 596008378 249062632 342989793 576304175 585983027 49691419 585502222 765757794 221730481 740049816 939440929 676882731 940143530 600595856 41394086 718663546 130170088 275794495 8350433 552252148 70490874 122107946 421348731 15883 266928775 178566036 124695387 604291609 878888994 94781286 349169500 566446090 257389251 702038271 675025851 796332428 841012486 159470842 166833232 499954083 417724042 563915045 874810298 263614318 100040637 696252230 272820301 413195756 766423535 466399811 259273699 161701102 936569631 663617479 536373876 492345598 597956889 785432304 971716991 34315496 214907070 668593008 408227546 663075229 12712714 854664917 628107008 712341645 897657262 852965453 337008040 972712913 385885952 184564518 9450952 721322158 716305385 151263807 817633042 3641513 866328647 239405241 92492781 895476680 504124356 788025649 608393466 892301467 825410640 725228632 947904493 42598530 841422453 607335270 494091893 30649543 316734271 533893556 962301720 705645677 382177799 931641388 793521033 834536955 846887322 113591732 23260735 101132585 75774512 877382285 541326887 133222889 837591952 652614373 290764976 7132832 769890033 745773228 141557229 887933768 431937545 872553727 637626098 638413750 991579032 995673298 88525256 430771993 817495508 46612644 734643394 60998127 284277573 849521677 85018208 824379795 934190962 487516889 839201890 586533506 918678806 974737353 50910680 957290448 233059406 19247708 373664500 730029444 823751769 761871146 470830602 565650391 123483109 349866664 398779556 139002246 334480936 301865278 93336326 833530544 904985399 255891064 498834548 929052120 225366697 724390012 531098613 25313531 828693761 70068457 819501437 548006642 583231883 262875867 573796562 242720629 334149144 167888075 694326139 113263569 950276135 455101400 699946027 870419295 478470895 481541091 188212666 46848625 405808767 812845869 357024910 241314424 115360404 270517137 151602632 862792454 936151606 80322245 356224593 675288487 122509808 732992424 82949101 408636798 305944074 926183994 412896896 831429387 950578052 234453125 614141402 68119126 62328603 377772657 263368861 269612132 973569126 98377383 659229663 804794362 326816522 335078000 953806760 812257306 847959735 957767847 814253458 37548047 857300552 975551513 849595918 539808117 584080685 289284130 888357874 324457568 490327415 831072138 388745050 785762948 86399758 421770528 1212190 484381210 31957534 825302538 55841965 878513788 231144985 848807244 169466081 653090639 705433050 103523104 36995208 594143576 119590123 492444019 897613567 118583588 169522294 597862530 992519169 764170328 103971761 549165310 729612136 459528576 945565414 738908492 84561284 173266224 890563208 882284107 967365586 62179306 809000203 147425858 383228540 618597621 801864214 471942967 81299770 44091601 165662986 158982384 340232792 336544955 986599328 846628981 859600417 181698344 875283346 624197466 429178661 955651995 405845824 435662868 59547978 95469938 392946851 745493426 88397378 429010094 270030073 555452572 172925867 612634050 149352757 910870397 380804688 683106350 520830782 459591096 996339054 185963044 892157317 757186659 48068885 439882117 460010639 250642245 121741720 147112799 564096868 428720743 701875110 287283993 838815089 882525109 722918906 783045257 654807355 286486382 318268894 911003622 472433616 944724347 635480952 885145505 814241538 984692254 6690968 224406235 614290707 430004614 598037115 779285617 743563638 866705167 332147362 90697775 437076827 556141843 20085329 5132274 944723588 268219370 394759731 149796528 572373584 96533147 520904847 704401551 592483518 136282728 724698497 627860136 503626166 211902329 707518549 440261376 37260642 321852011 648403856 391566108 954644520 653082675 364560680 193465641 79748501 96222351 946828838 498439190 81226224 955487626 145284757 697944610 592342128 552919576 757556457 968296577 322454445 36093859 39082953 530156861 436694618 574806121 30509566 673150970 497462166 485747963 26150019 416688539 133063878 667082791 441309122 821363557 425381355 204334394 214770177 515316004 114514071 492626779 28798662 628253431 671284290 543447533 267698212 18570391 520394494 362328199 533884542 603782000 696803697 744370160 182513470 897225568 39935336 178277482 362914181 438044359 430561569 221361565 982129545 91935167 906571348 141132143 978942885 13810300 767418574 10151108 751425815 655306470 439682668 48333521 385630653 981700097 316653572 532090532 723648410 158917103 243055025 511891775 545555737 547565910 765783747 450901130 618463419 693814847 109913513 480459765 548740829 392315979 672824535 306036415 330675534 123488343 437834502 405483686 791660443 421350461 383597062 162874512 183235031 139599413 195174961 891002330 465651551 568169761 162356690 424640334 634896329 649321332 779199711 447225143 113175673 265986641 523989074 646892143 754009481 129307992 818932552 576691035 852509528 116727506 186606825 767744927 52715038 218364296 792131921 110051688 448261921 358434343 307334738 469732303 433891921 360012807 273796844 439063359 584046815 74536109 183874465 149148416 623994857 318896492 367119904 463691891 51440268 268141376 24376798 117407759 527695692 21500175 14645232 329261660 628323073 48778806 279601060 560778978 854023404 583616252 280514709 677070770 805547709 103417669 619454232 959518340 170018251 136455819 486355287 643509899 536187973 662841171 19362133 149321828 36541625 122235174 850659589 237057438 435157053 148249861 554366501 453704815 495356980 818130282 770819605 543725725 648303862 503945528 136968522 74946511 639049938 946572513 485352209 171668551 955760508 82140168 490780327 60250956 173002949 760667577 569799242 986261515 818478253 176717261 117105020 89033682 385953187 314583163 887443399 987261772 449928476 450936817 218254828 99786892 726527309 152448715 257545328 384762185 417743950 691487379 439843061 803596447 520811940 142913602 62174662 85453564 137430655 45059832 844809383 696892958 97096140 600215032 83336059 262767541 900645127 323383558 973815590 738709115 674094270 171636090 617209903 100807905 706823624 852580205 97574423 841761403 9100626 68822595 793608782 161850751 511258149 426600368 217449415 802617552 41371429 130845925 897168719 231957840 625559347 488971089 864642595 819216688 57197493 38552767 563760416 216422920 375680194 455081572 366696831 588533499 172822805 234976085 813595534 71742683 833908986 823009152 165609109 46450223 945295872 296661970 333663228 798053873 856051190 304877202 175135466 449163866 485038429 985913963 272139083 848866712 961923335 581558501 848610582 952113719 67583208 438067943 826937857 623360987 402861637 672555840 439551913 998217883 905692411 608244935 750446019 574765696 705591660 474314080 337428090 797063744 40317194 946692525 147888824 721847161 743074796 33650839 219908615 184719012 458547963 289766830 765667255 640503733 403679892 747087165 104564987 220569966 562627034 702045891 10116613 171668350 952382301 139189941 755629998 802554869 987858248 737482373 738099368 16011029 661891722 448863388 84377046 224261805 334339344 424117250 433358129 125988898 662473094 275542935 75348807 165009291 909748754 63725032 579739812 346675617 246922380 878996428 545919455 11101973 345723272 273245494 116963566 652078529 667748034 884629988 946903329 750409427 752742530 517520427 657029433 332750751 494438463 413000592 426764412 827053276 770229542 9450050 706162244 474184780 104745215 309199737 957020860 790039762 306873727 518476436 337782098 304425259 962242631 505515432 752541286 430179813 247639414 252306406 381029658 962188424 948963452 15158336 801539509 309593326 129620242 417445939 184805218 759928558 34008791 148062007 337566548 976643703 26164072 91350819 675369100 477372499 993647273 396861433 758858621 231446808 833600533 140828297 374191879 210775131 90054586 157396117 449647087 223620610 295193214 625106322 671935924 758041936 183302473 273097107 563485482 890574476 71665383 327706464 259947665 958650851 622516157 881684287 830630503 763141615 141745193 190550931 691362834 848603962 840851379 392207718 207786977 260274189 797067356 308045500 885112424 258249171 122328182 620866467 72631868 746055752 594970803 990408783 654651178 163608259 777902625 121937211 492267811 83569358 95877962 808155278 979156912 315994795 990422306 881932239 702992473 886934758 821445651 657651566 51521847 491755982 425699012 100744652 998235522 202151084 27101006 13036450 853244928 739177071 949096174 98333343 712027961 275042637 49753487 274174029 690465782 449731458 641644007 240912187 4435508 178617083 982642316 913121354 705416988 479064001 712455398 16525355 154707725 717504399 768717860 372414440 47623847 550063039 785357910 75882102 538163768 864794453 224010447 197711310 569747033 901763430 145854325 887760820 672684156 448675278 863274501 447980947 931071619 954831685 503797536 944634272 914569005 620788650 912245196 12215011 725200115 468619274 54566341 706916268 55142844 658783954 903697787 89832650 136327903 45481213 484508909 676205911 509269447 569245628 64584183 780083718 272345263 812145256 112219032 367590530 576547063 580255771 635485364 166319411 99594055 987504566 235599940 561308284 12651111 26324718 57887338 102380869 580847230 986202189 614364749 319923439 447148957 187222640 380329397 77803679 414832280 147173570 230969996 55250768 886705466 469723723 289687861 231413850 72654005 118112311 277177852 636111415 950940333 880858951 991593880 38202212 552906981 338850870 732902018 65484175 519358664 487507634 683653105 913186057 645396662 241780431 564626887 101320557 526009778 249125919 613675824 478579199 154322772 335545200 216102572 641063721 432485042 691422640 499258335 609189288 235296292 107368711 452624069 658611781 950448401 995870993 909196405 517813624 82802696 681448766 372082483 910873489 787277001 910768412 814226440 937961590 790457344 675702038 423589102 146709281 224620783 718210227 101172243 180780027 473515056 940617251 119973762 497813751 952386117 557830522 336942224 73564823 600866330 85261888 63415770 676940672 120979339 218677214 756377453 125624103 387857314 104990947 144250167 50986147 664137826 337406248 429965250 936446367 93908147 499686434 214314593 655271726 855740260 728549055 919679032 251161490 465779269 567242540 758422519 137310013 371934807 576366604 842248652 253854912 636966236 78509929 754379217 901010003 367908618 627684785 851469203 604832985 387860838 957197393 609546246 939722104 107623662 88113163 301680952 935831469 349252049 806363486 929279826 550432723 910691026 661083585 544385289 203199197 462867021 13214285 340129057 95059526 523560464 33178461 870586157 135436882 747971726 938996185 644521264 561351774 743587541 268442888 649438041 593244227 682111940 987651088 550711547 947413631 737120553 744936500 318076684 828013799 733870427 161665062 330845351 475613946 502418060 27596188 745625736 164647901 71296543 571063525 553208004 103177137 517295133 165480469 31881390 900055399 149243297 864154755 417045818 49906159 692648686 985082056 115642241 712384302 614593461 868918729 28261897 196778664 927151240 489531242 541715831 434775178 172527677 569727083 920968849 454279339 768468682 686468510 194079080 652399539 975017232 459869739 237041014 366140307 179474288 2796153 897770078 394558896 714824908 38690632 378868755 358135124 927833368 9616881 8102145 881264448 216847371 273998632 890052050 881186189 842010583 547596523 487317860 641605134 942078745 120521078 520662019 918158649 467888173 858875138 522331004 51502133 746379940 748631225 931272574 37315076 882219180 230642566 994585699 136601686 790458309 691920793 281781218 488451063 359995132 976733119 588516559 35595872 697823541 912040514 74113353 668548961 460908195 303480408 114517403 341606281 945938108 353304187 984148726 668571882 53162864 948019868 188727577 904001792 111298813 140876748 188507836 505782099 732424839 280966241 676034506 923432906 65496045 73362823 939293133 340359006 310340006 794169120 782495507 5093693 503314143 262699062 104223643 926052299 346982678 112729313 146927287 386658909 83729513 433097978 48598335 186887188 391859996 451569195 316235061 88110743 699481521 860422963 121327084 620776488 914859884 67141062 10897553 412025048 63181933 41809507 258193352 184178249 959878810 785986600 904856697 594785266 812550649 690229664 130768595 390461987 932057118 131222780 581498341 837501462 279232590 603333207 596390687 232079054 515319398 964535607 743362487 426422535 730598900 11685595 417239991 18404476 879344736 164502492 981912549 739850689 533175665 427104496 454899192 241898396 192759573 97765507 905826544 508113197 108999632 153247327 794915330 646166517 295831534 615932327 103424543 734985550 369163078 236557535 623221920 6024793 912904892 214823801 623595994 57656992 318901519 451608693 980077947 970465933 482620160 351277595 489976756 587018688 276176670 782093295 687567550 338291537 276631944 843948825 118396534 320673010 160286872 996947560 30210220 729988620 137622801 979490360 832309459 709562627 642363392 801219069 366409187 49068085 53567341 510635288 902615198 429133572 197841172 604854020 386891014 44256023 220093402 142950474 327377297 377110259 867863910 479788140 145641336 248516922 761176411 531837692 769133824 128091869 854389761 298527410 828363672 171734997 132056205 118013278 114718937 226799503 828735268 122181675 98985543 936135126 157847954 601220605 597110872 244305045 839120023 565099906 461416302 253300169 696313801 100622676 534142046 843705856 329783845 21773202 869969218 503961344 195766612 97462452 314369875 804700699 900106128 1845600 392684845 636925878 754718092 154031187 84348468 98456428 987738978 673373708 946052438 334386272 65352499 15290270 78492022 660437690 780751328 755448298 689185194 401725412 110396510 8255756 315520878 615233875 894938592 257435350 683845586 853246930 772824685 676345511 501021578 179243331 416069148 667398998 667854299 877647265 345373384 42150241 896963818 728648958 451265106 293357110 977961099 545318527 855744734 596722151 153522139 911691898 302870113 594707573 654248045 623581447 606144141 595118191 320075252 851186401 501252134 759230729 43015023 398969363 827099779 197300394 105932762 940949343 466014487 432605594 570056457 807285304 35384354 644829231 442385849 383540001 203850285 875306224 8708012 119631460 394216400 400945577 681590125 807440971 711217398 536812178 623457793 882396432 62233283 716191642 180047431 45675966 817260355 182342045 956547818 636578878 217656386 986211855 983842633 966517772 490849868 22005121 58821713 212509474 381407751 81367956 751620194 774750676 834221543 633703710 286831691 472404894 461993693 574597540 819855993 64578393 682771188 123192567 909178211 5005644 963936825 62546579 893811642 437118101 895328892 374756509 110576953 331951119 87408968 789650978 8010558 134940317 199159781 498900435 36414929 578812658 796383868 705564566 811923800 892196756 420037932 591737207 123430564 821247918 836341751 115322636 990255430 17709532 84322810 460201000 155072278 402095729 684841966 774041483 652233027 323933695 275528492 625583884 901364448 882614792 437242509 838770501 133134593 708106149 933141410 27565601 231550027 420918619 568079509 147480042 86877606 448984432 616774838 231121391 806767955 930234299 766896327 29701789 981744813 68195384 196513162 114331489 157411908 715046424 466742750 935103600 793838226 516127343 865786762 76383703 171615765 68586206 322607575 816771191 550897285 921628550 804455811 79240806 946305652 88165254 822669320 103525048 276689438 810250483 479023926 831893451 514672181 824177723 685450505 264338221 381776476 983561737 185960925 856543284 340071541 921366692 698375699 602225432 305369085 645257037 42586703 642646064 257120079 473031761 53307705 234878908 327825342 110446564 849513334 299302476 762974630 482711945 539403021 218083154 361945621 546347037 607538059 754882969 777635279 130641705 966831895 682369257 810389191 662805635 569592228 447439442 774436741 852883292 103611760 379552953 913011253 2433128 677333353 923812896 216558456 860655168 374524156 352903729 50607130 736450048 213177200 866460398 513282073 289974106 954387693 838580002 78901547 100873424 808001457 186865943 34795281 481697555 670419467 40752901 472664064 315875167 127318157 735514059 661879253 32275483 81125509 410254268 366453531 1379115 703932529 299565352 886164268 756722103 623189359 458772066 908782304 793447636 393932154 125611771 180593390 838695713 23656324 893303123 480373856 45330491 98807902 452511555 915072630 140774368 615290823 852063628 5399372 138872380 299306721 834320345 146785277 708906977 153250655 643827604 433404967 120216586 283989425 94564113 787088761 894502379 515938047 624751115 144422816 450709174 687226221 837004553 163112546 243410244 832585145 255071357 606920881 119390558 285838711 170280632 458347414 214107081 108079767 872945448 778830004 883031957 6083723 755857755 335499474 240564268 599411816 261565207 20370412 708576383 39408238 347749493 322708558 12003756 31131115 820580287 352885769 748753410 837352222 918439557 101163057 587917416 348712637 123379168 104918993 875381514 919601973 310535946 792365406 739266789 664008022 303274067 148532932 809952082 758765613 815744999 690578939 558582579 91862341 37089835 37055918 28539390 772657643 223375686 473722840 137875645 934072174 845552042 293860889 500535095 799879560 328117894 86905803 922891411 554524168 956130437 857085930 870388275 750096333 140044035 870980905 327515577 346677150 272687511 121856451 134934491 101242199 770573363 700103725 373365934 6997976 296343819 635971734 750805413 172649713 473302488 515470522 564014450 398026486 219572991 986337385 946141696 834545478 783111961 628417836 493976900 97962192 478070536 988136897 918747400 773091642 868124516 357804466 458410234 122439174 545846786 144259159 640588200 823316761 40626278 491994950 940045472 100018697 327506650 403662483 454494102 83023129 652825394 335406207 820509446 309744729 172261747 188187445 415937856 608258001 970046281 19463584 145398647 26136684 631040703 626829629 363764193 46315583 475379970 71972144 395492719 377202540 64325608 729180987 448636852 424470141 128967647 748226500 926015509 521631726 829133600 19991589 784149163 880802674 45746341 852569333 121870141 365022321 716836409 279228165 528962232 478896416 43337950 383952511 48959983 970137830 56138911 781339338 107735555 382741658 25506435 130369064 117995411 21449690 520648906 697768458 779239111 316442365 70280355 671860985 291520741 971856952 32134954 866738253 681202342 525401609 765047771 173275802 51540654 600823809 370611441 956874359 475281102 557781315 657403822 975634311 448203326 373628178 326587012 127175793 135780889 441751503 459505014 342537458 416360771 273739465 622178153 643302000 189513127 428860182 897942736 355959677 517812569 272092733 862840840 601891461 341790851 753038804 202030251 143744422 786359451 728912513 585866697 242016756 34552446 695337004 715981026 142213035 818141906 173205595 226076674 565050147 418095367 155301957 760321966 996544684 494502807 139925131 20045024 534747561 283178226 552665824 787713887 18081895 545671741 349761491 571599170 965858931 155127416 974295026 413676801 261412262 597307444 607628424 919142455 970330086 139901856 628862099 518254200 897628940 376957599 449590937 427391207 624178606 112198641 231900415 14922441 131819538 80813234 18342128 978945547 58550534 97254962 915031317 593910424 141466684 159122531 548199774 681717760 598097347 644121194 279826225 50159839 222807643 309537305 188075295 678516453 687843195 676089758 704569623 476807397 440417616 515702675 170842627 166379144 310548008 995091440 46656085 903229790 814141659 660530970 994003219 729773492 816933799 136366294 129192259 814270246 319703963 260404541 47431195 459644522 746786189 341028649 827611672 417772879 384718504 683597383 183687825 307257230 167055347 938073594 525424925 156919783 33836137 393749876 357032719 372560287 351390729 243936247 290204400 529971657 618938284 877914892 902918148 18825506 158639936 234181619 345907354 426649443 249274362 961073678 186275184 843327003 197830993 433775567 551934776 385892033 79746463 61969685 787888772 662406796 515777518 428728928 632418983 962240050 462136565 828363597 963453050 728696164 97172701 93997181 55618647 627196878 448172264 999052791 698584216 811803357 15394902 837042046 793257397 698573997 640052624 618846939 697184546 909869784 97876242 619466042 158009010 13121503 489752121 752040468 602866275 338599151 797228079 861833314 55292577 589389329 317350664 510697541 594396300 72155097 968395074 37431299 42600563 314064593 116277066 644469842 490080798 188168935 104840286 114079456 423481993 701033387 172831061 19229608 69457800 86586051 843786841 690898740 284005623 219320252 33520306 528029200 977296768 117325645 502110763 512327872 78082006 211749719 497107348 171794200 920059604 204984153 604872877 58325682 465651045 766686841 803837881 283625884 634002889 665660781 518412238 406289959 310305225 209604853 748545063 630631487 984565836 29467289 773944116 370290927 71984277 806433472 958050881 128754955 468479350 850347320 76698227 369874761 312911834 69209376 851786108 843109448 43372824 763058407 743268337 198548554 963426481 75129559 775075449 57251835 158900183 313185654 21829753 465916806 938364674 122639191 198522367 168796503 136911428 115367653 599372502 955319878 118922699 573993577 406468087 156618874 271425868 599280442 408067458 474464929 518242164 695339888 118957483 597081774 755254959 941725337 416222341 887608680 263150823 107036182 158776460 381256840 485469004 987158469 861198602 918084806 581313941 240279378 899211458 997512439 579691916 896192614 651925212 445454284 622140940 224884531 63076991 425532960 604875982 756006348 685418378 517358310 872791239 689028057 55691147 284177887 967077653 517856669 658776364 776132657 438856093 40989378 713692200 121598677 890472745 361872466 316830952 365832545 94864226 743142080 17009380 54286381 503617264 62286415 816202588 584321252 244547827 979094872 273288515 840017513 409807385 445625538 145901849 331991619 413587399 551811426 460232230 679954888 241300123 875003497 8721195 341198141 528780069 712250169 507703777 817812280 868610932 943063590 640425464 235696456 35969049 88884930 33361970 221381117 310740009 720063531 37397866 126187063 259591446 59623990 373003622 360071133 899576857 903343913 939228342 251416669 459605428 882711909 922004281 31420856 395289980 117251814 408716793 295914970 18241179 75274282 59951263 224008570 166164571 792165469 319387855 390028326 878946210 701905529 798536126 371342773 363469401 32208664 165119998 622917656 394248461 146816226 874561751 381252183 407198805 907399487 27278787 60539492 372955138 899705614 712857743 981781760 689163613 39013545 718121674 612861972 39575586 219905104 125709635 825393638 439476018 77155687 468470393 906828443 374181936 43663130 199780408 192360189 827769560 716891426 56415237 130583126 775273220 233705385 931777104 927016198 367363995 271162034 459989698 105708280 670069085 446849921 456291882 233540531 663064642 627755583 893887542 919790823 130032827 909311093 297891193 665861366 387655617 655531693 930038335 768296673 735975472 33934378 251907785 916836030 860950757 47521185 617601383 237961324 594383526 502957410 709538472 236390307 167125993 125420916 706334208 69416434 598369111 123712870 478018988 328791083 516291444 476348622 965215710 288951726 951116209 689323236 574313659 698140389 587832487 275816003 15330320 106117441 542860580 347218798 786230859 508128994 374499811 91220961 433307919 282109428 562225592 397461138 455187390 790674888 36996752 974598653 14747074 331910016 396590847 506087013 769168565 357478787 634195644 757810419 587163548 770376465 538322686 240761985 627474141 813164211 57926541 554244268 192313362 247769593 292741212 216498001 844587983 123306805 95735474 560843109 784389474 979247426 689779946 14809110 581570490 257131127 658715497 546119566 79400256 685719577 137158962 980704297 760112148 972122274 196434514 585473131 69803935 461626055 483651546 505912921 990687968 51946179 974031543 73263892 631064885 678751434 342201568 420529904 477397445 619936117 823130016 49486710 439925353 832173022 918454684 148381124 405998673 857112364 960159444 207634944 852539205 615508845 428413510 980661020 825734187 75137189 903312859 417303764 735732218 240531694 51940598 880231676 831896121 559546871 266332456 686629416 396437506 430873542 169724482 494047530 78019180 741790293 126866810 592175971 262307593 612750032 305683653 637234119 285852216 190237745 515591604 451555977 94080135 656847947 577482843 68503280 869332518 185857610 267611726 712483836 139977752 904446171 930504303 802864839 902556744 239675772 698845073 694038240 362490948 121723338 838166525 719528196 422935687 902181611 731771451 36892360 220082309 956510423 8081113 527779624 284661652 507781420 182295956 536435064 520732314 745101645 739163630 723193287 99599430 516315700 884019214 64537877 208840198 988911782 264359135 733278074 943406426 752997753 305064672 971438687 444806040 464522267 122667818 886677778 4371507 250435923 801571513 847484554 561335368 260830477 556665184 78459281 110159703 323207801 167351338 263321968 835986550 233405301 537737679 938946149 951049859 367157364 886260689 229786203 634078287 932874967 844425394 685640776 960234202 316609003 930502996 780898090 74593585 149873597 720188620 992285042 124165133 75225797 245063868 62261371 40783011 392765678 995486109 882901958 968674177 226326704 472337063 114936654 152528319 240944687 550663008 131618658 206611790 43280525 566294183 851771949 605139135 90872947 440730406 684818333 376841652 441331933 850242965 677308811 865840571 626246497 300482904 127591556 242585180 998120026 53988390 144754890 589425951 139878040 583091656 846542903 560371118 87066256 886184179 298387702 420753541 734075788 318200095 754698829 184783015 179741315 195751648 52983926 442597618 647774290 547868581 410324303 750553198 228639502 895848825 523335852 760113293 636861220 668011086 217799080 236986266 238969249 561731247 678939311 352366660 259517966 179150699 213708193 200925161 897849615 583853608 974789707 137845780 786636188 878042556 546578280 553576935 861349513 306962336 653222830 572662118 503473144 787545222 330812887 929991498 981107214 89487226 566216254 689502893 446325211 20404078 126917198 646068509 796094725 140905459 316548544 914368583 399779743 769275979 15302238 634143267 877510180 543374505 40316616 143999501 778504910 861628040 693198331 278525914 463647910 459735248 917113002 428073289 350512545 309661866 927066953 13381858 9044821 337929382 632343800 698639369 738759828 378944014 623013137 644492559 78906839 189816068 18400853 611431553 413822148 202270575 94924018 955087646 510766769 964932718 975156123 646727129 128102830 38611288 985796372 236249371 738876866 553023102 143012870 376066869 304455934 330313709 337262862 167560395 629459320 611307890 482901754 582039237 338405946 844998938 380755127 643113201 518357050 833250312 490093469 46625363 948411627 123548727 452708390 928311181 657306806 699591468 560818545 371542326 776894447 357358741 409561100 808302259 154499285 361736966 186966099 570633526 123170821 543693189 101471310 119253224 479654889 699070357 392440556 826127949 250644182 6813232 693340127 721229061 299107753 637748816 553451529 108155940 798679990 287276305 709602873 318777914 521663105 563541875 838371627 664688794 7590836 670607251 694849873 118704897 853857588 298735456 823004078 287351813 978665829 652297402 51379251 35607235 95822904 30279119 533469044 62958055 219554186 670281750 873626929 495062936 964078646 298648479 508665286 798024867 368547348 625401660 133692974 148375959 526211940 706400428 182375974 526792521 519785638 73725064 146553170 541325431 108751897 870489632 306119785 731875124 631840824 42077747 678557160 372005744 768604763 619076808 58604113 57294990 884206268 267892230 338968692 565652725 15227000 369618201 650380277 42514081 215066688 410830509 668422852 695899301 783593539 486869763 700373443 611549066 241379492 61474633 57484396 565564194 674770130 418297 587849932 569014118 468562907 107206172 868314743 614487430 234339359 849559887 81718747 643387099 826793442 698166798 31688550 806477166 692415939 13765452 220679660 258770445 500467134 805142680 531524785 598051747 232227063 855423014 484541405 429387605 172406509 473718732 861811067 474365826 207123112 840113369 80396952 464341495 231916461 137123916 391686175 32148364 92120123 513138124 811085488 835072501 50852934 572710582 318007592 459763133 592797619 972927294 48525194 312111470 502393510 614984338 202958949 927007601 222874216 635451138 591083029 73100575 240701135 752251838 653373149 951589904 853759091 436274955 963981021 12370173 392545624 444522178 136104574 25431513 664133588 266178182 448251367 388074687 463411664 784116020 323768273 997269654 794171715 33131094 428994057 793474792 850343046 211886531 649022985 59848976 652354608 12840493 500257854 435257367 41248681 422325358 588821765 722742173 960177373 508967647 584838900 147701753 725228511 945870846 222831753 69259144 688236884 643348418 969660453 977303329 227596372 543832091 495534999 515128321 255093184 766745848 441063461 987506424 59805924 721758222 248277023 231182634 688595409 433648574 919552141 265988100 548510487 461420210 526003347 495545171 479067703 567653490 75324581 112347978 387302305 159867850 189874325 850042605 604825585 56467616 449390488 998907089 751759418 967204797 152777161 482769956 514393898 442042636 264631473 15495546 381082107 843698767 3617600 464422856 244845719 543314775 390939575 368944046 850254005 655836669 406297604 793299809 56887412 476493763 464138272 111314794 202447993 722283275 482908206 897499423 347649027 781660143 997516474 647508161 370005772 367330064 848367364 11832440 299306750 834807748 896116557 521118860 799329326 463248222 184629973 755048068 611991947 449450940 14923853 155551022 651390127 835193855 149987387 485173503 315640456 684519096 642532687 499076487 700353599 485052380 427409842 144398473 248597795 327430344 61649766 498956011 30018536 10344348 497221779 740530948 81386796 68264074 143964570 984398171 566026703 5707952 882725499 150411411 169293930 700211007 235992283 67471213 703251625 593030059 584579080 282895729 99706039 722136007 509763646 78292211 35655016 898878171 45430193 627015769 551756948 544620484 861154268 527468337 140806915 807803183 356463541 750825298 299835486 131339112 389206618 953401736 447469879 931486331 334961681 146316974 73567975 299336925 548980395 916713025 941089369 464926400 117975139 680738186 521287727 342509701 304353941 763601005 479799757 193404608 408471939 475621086 829441462 106282351 374040725 817813500 96136894 658036686 874761324 440508300 246850085 663934363 419792323 965775460 106735388 545782643 859186336 457668496 540950490 456590873 756693552 143332702 309032352 291264812 965425543 313626241 191345943 961206214 266324089 753026669 998077306 690498419 205282939 331601885 305779002 92281115 278468443 645216460 153587642 72138594 252555644 67984008 731862602 421383570 940060025 344610968 906104989 99992440 33688898 859566228 607083821 562955844 933388267 881523906 282590683 415248858 558665428 691326906 244762066 77821029 706433730 387577619 699124376 300337889 985291745 344917970 770920309 881752784 627354513 950060062 911508361 365647401 485137734 507449451 45343914 531429685 354211116 401540322 294556174 448771855 338960493 427852132 135515562 70346486 635841055 701967107 833477572 14684995 643053332 659622414 756288056 770612371 208227534 429286169 260550235 348626606 31961220 94274562 422593820 805895305 503012700 638797502 791826533 65341444 622467463 63284229 613614732 806311024 47550992 118567632 694328380 150928056 469633279 124100622 345494489 723056907 954944417 251000613 909403177 698063334 647274171 732303136 382987567 656510282 990293060 857178364 276442866 961082173 329050649 583849912 912671035 933861565 246308804 511064253 315273943 966986046 125701467 126587571 193973392 230606392 741114350 296689622 798410392 405615082 852549368 579296964 346180222 717774625 222460370 915370935 66440631 123655618 101741780 370075220 534542600 926344571 609725819 17343290 16839388 344714484 852919823 363083208 131397501 223066894 726306637 531560283 194666633 937468222 733850887 833256282 797452681 341751834 451785154 443869258 899896369 623909734 35717878 600894736 769702952 748986508 814568083 30483128 21786082 524916887 415281127 308031933 657091855 27372236 483653188 533510015 958579074 416160118 48848141 651935827 623860589 209737863 836560486 289613065 121801125 145532634 569046055 5328066 940432438 368326740 419631720 206983064 633810280 930470034 433927178 159598628 167048887 829500374 96416335 705129210 291851518 88775050 334092457 569654735 497994591 844280350 40864846 768166523 696028069 800313668 181720109 241087701 452310590 39442591 925120364 716336662 676936346 48272257 148945183 148720051 14398890 922432469 638041984 185758811 400075511 297797814 450945582 365568183 946699386 470223073 299350145 771168935 765442672 13420899 79249752 510703918 56079608 370590973 612868683 945345941 138171653 259606267 663225606 38110237 568609647 320091173 325792070 651487481 323938886 569795051 915823378 228199191 730971367 829287523 459491803 120500181 962424718 625389416 134929488 810135356 898589506 488804832 10823421 959067102 28512126 314431595 842028739 852744415 916989668 148177329 482804824 100420374 429019626 75729328 472479866 367543028 132686018 758840712 723428823 763285688 268212810 284505811 390550449 64332883 496946843 621670312 904974323 424241801 379203139 328654649 370728853 989755618 414325258 422610826 884693725 663626019 679905656 206836477 317606218 510826325 611385341 991642133 701706736 752389469 819053719 258639735 244086389 459135925 581709576 92760813 105323210 79122045 511816016 419757871 179719274 972792208 718597017 804995763 416795835 143409172 239758573 942997833 535247565 96810866 455087277 108075697 804540958 8317719 209449372 489880965 124542998 983551911 375320412 643655017 827702552 590687970 23278550 986506446 285561207 948721845 894931712 141803190 726833001 788225443 671363930 734473366 557842600 894442239 298143645 613854836 339750236 816160851 237352562 100338827 58459197 123680494 726854134 350429196 56298870 760760113 125051794 944951695 161551494 569591622 437254400 245643960 74449380 80725231 686759354 432821825 909283580 835480202 667654122 453734651 996810632 876344971 287059665 8996618 882286630 216791069 475214565 232472534 686086817 14394348 846095075 830681932 273003749 141901223 665463494 350093276 59963793 80095211 835431449 641241029 57995529 359220515 635625660 22285567 891353185 127042017 596417795 687683210 927684088 855172990 931860400 972467001 902315331 477214775 844768721 806465302 138512622 109347800 709939609 328827503 921380962 938211589 697223243 205745194 510787082 306333309 818584276 958645822 183488685 107794897 380102652 414384111 264269550 582128048 38073845 542926459 99942082 187321992 902654814 94959684 200021039 734656690 136980352 126289674 836690876 540615570 122557727 390883410 424978891 89594309 425498010 224492754 68415540 394686338 63764024 673551865 792853490 145538567 875783408 438804912 535295380 900437571 336978582 684633729 421685871 578381991 355119609 431175222 945092948 33601949 107224523 969718578 599705135 896410346 16379642 414719472 605714583 965471473 85571751 183337339 859089969 985511974 751339479 558762387 173433172 755996019 511818875 113304015 630052057 836020414 9578971 79958913 130628119 531470571 834360696 824964534 24481100 77432895 625516533 916879838 449748166 922455363 815800020 260811817 450067986 855219162 560389557 751475598 492009351 34599432 692052128 341644916 447792906 272655248 579612210 556573872 45767213 996343615 262619771 771579806 435522050 987787146 335449637 757458878 328286324 622741519 728881196 852500456 757232980 826585932 358029875 158913425 535743948 642563937 24295237 894095679 915960666 33609891 93222070 267735021 637219254 36016161 526191245 358579563 807585053 985319925 25560652 894110536 372683687 277890882 882588390 786482673 445399598 496011916 88221399 411793266 817094222 537628361 456143592 681692726 384372331 514940135 239734729 542251725 851611048 841338253 339669517 607000265 99092377 584210517 530908329 181715412 369166644 503512719 452682247 488925780 103134232 150695867 655178628 84020752 240005979 599161759 353824502 139148343 849470990 587626868 114944764 727306598 365057056 153143907 204219037 423448725 934876689 482133765 559349996 104937978 608505253 830643351 979077951 136380915 227443759 126349047 834572887 96291377 313970242 323498387 401757877 656035765 812041851 728796266 779587015 514192530 352617954 188048930 589904967 393743942 257299981 201677381 862530695 38756809 491105594 25024709 269429701 54934956 21304123 14566562 800033548 768710563 456795183 102585850 878479250 443643397 44312767 380811232 793091358 55440171 922518040 721728712 106807522 610655134 456471319 101854543 117799314 666109636 472383635 104693680 797556061 79259494 112911221 470814240 290654257 648267315 37183746 615418095 843640485 24072026 851598540 985621366 442407176 949004312 554408709 15611024 381458628 936457695 136814196 628673076 281806864 919483385 257889655 522393711 750913613 636662044 615427348 999155656 279952624 27064185 748690972 935440403 12035306 206886896 164998351 518858752 320916169 306597960 971606339 115049557 695583971 571788101 53276376 62837474 133411544 67854312 906566999 275059922 547283904 321076199 494233454 114897976 502467173 60059801 900723089 840712314 556930979 250708552 295701244 573631944 977974619 127054236 240256037 713940693 210074656 54589496 303103775 226897513 328505691 14675394 836194394 579155762 120481855 8924705 259601995 236921033 497103287 103540973 544340913 250350343 510712100 839089413 50637636 663207234 83837102 93862654 89590652 949991967 767035696 224592925 604505890 978321045 506985077 476039615 421207424 920036428 962948768 636141756 106376451 162600847 26198317 666906534 773925017 842272612 11055701 568029768 311483055 323535771 237092187 226204918 572963408 272286880 830902175 34165625 281982329 928061415 547435516 721735436 12796368 906132626 209982430 859052183 557464094 975342838 637362487 295849545 711621782 683821703 451845349 662588045 414545814 627506802 7592569 699733782 598184874 115187483 511717537 912104965 802836241 421910158 845984884 126185442 670820808 196156500 414880549 17968428 347642010 309220355 156063939 889072980 458342228 333967401 615322190 231765150 889007233 146310977 179797818 352418991 346066505 954016653 44961663 549388069 533060424 637732656 281850409 858365622 548830180 746554589 743494743 501765480 4123785 588960985 915129066 296315642 162400895 20110122 835871069 794504850 982658676 395105296 308235120 570067048 985288241 286026242 967609080 505110601 390997610 196854644 411168522 699934980 39257435 108170766 693355503 979653493 279118496 40260418 992458293 741027396 189758813 56116068 190395615 21429047 173702005 979304956 863708078 499680067 107304424 726657529 986551186 244527809 642652346 8196584 321017074 855024648 586160053 877483754 892211301 309990678 217980718 142292485 798952987 935074659 307426839 870190163 922416665 372424156 565425728 288034293 357183885 765723602 440044115 35227378 946995824 157489245 14849383 51417379 321919462 989074235 847223059 106851128 550562598 946016504 523422112 62401466 602381098 774163900 562211899 167322887 139651080 709037161 400790918 584225028 567773284 88702339 52500905 352871768 158933534 873715911 843099763 880597029 884438120 662640078 141580798 136574304 891775526 575854841 476477430 189629541 237946633 554493311 437516838 154450710 338315519 679697418 1947705 108763580 66845813 929572060 167042267 511216612 728488009 893678910 560796446 124433 91328625 95333120 33908950 617517967 628967190 137034990 837569118 61821913 451768415 517041954 998246888 38674377 460176039 883036398 726218541 405435880 988185001 934252750 378504158 672804286 320216541 78346977 163128600 158724753 512217291 721535855 805922148 954163001 357148852 176923971 89291274 774839706 183065106 224132163 302929897 806518683 35687089 437929082 640584677 764105700 165252612 497256085 169628243 231063726 630570878 965910373 226734532 884251318 818026158 168291184 26928161 255514182 607029715 446574880 128645089 769445135 710823483 358733714 250917263 301518305 704212056 702608347 518874948 947627410 828115490 88485995 918396013 162297627 431968493 599718185 115741696 236440840 809412702 283340541 133210382 981891872 37827281 107935449 594876469 197915823 66534799 997327056 965948551 868392178 561432406 744264496 908607338 277721 165651325 755974535 943715865 511288085 136756142 445938076 956277074 381151764 73961741 829416215 474934600 822068073 735784954 919844224 880059787 444946414 469283016 325176253 38869397 28867041 422994215 885861707 966546670 183559976 98961312 528884709 530472424 445394665 413102985 207221338 698019173 698038822 235300987 186277576 529024278 728724960 581147073 583212549 937929329 248246717 514808270 170963321 47399555 75354689 56846643 584267758 492957816 943065158 666778840 775255606 730645465 439798481 847318965 925764692 808139123 707639827 331097075 411371920 970961519 14978052 273495037 809044051 529874125 127201607 569636787 403363977 879954701 471744590 101682600 729942029 354567864 102436664 957067304 777645492 302291596 816012011 676260907 79082150 988784398 63878472 449595754 153845457 110268005 143439515 749733374 482243063 248837835 859793908 931712865 994834972 676660634 709347967 122518644 319972585 273145779 234032139 335585710 689932720 80493012 78821915 348455556 97586095 244954129 217877998 415877445 740413971 262838004 144454543 190966285 22745149 611570427 600393819 586220452 99631169 49753073 621721000 402382470 416152081 61253929 288574493 53412119 842281359 10582883 772838721 912248563 68804180 484107877 733017097 497628212 336020860 413564182 516108376 339986971 499998702 374656997 438078769 215911861 376246169 377488809 580681397 139509183 264636507 100101984 727311259 236373061 670251049 357635222 761409973 162346932 260637628 462935688 226838329 688305272 999766956 964137136 134206262 746799278 561015472 179305699 671309546 967925125 521911622 90894731 806854094 584993894 605202264 944860628 423967003 262661869 479120892 314117366 855749230 879307845 691959102 925640581 662667771 399995627 895649651 116280659 118900237 196474743 114118287 283136032 990994913 561298431 994535387 83986480 102469984 78603035 964706690 116765752 474902278 633337288 216323009 50981086 140604090 339385633 337750593 774920724 751756054 910666049 241295146 791355058 731195707 97781187 21876657 461253756 23378263 514899190 344550692 247551326 712273615 901760699 892932986 701932238 40412867 52679920 628136070 53303032 363361219 715982506 960065973 429646425 227426955 636902797 366795725 103161310 812817235 875773272 268449160 109356614 296550016 599535997 408213049 773929219 912895626 413595208 683057289 843746202 800857645 379901891 542182700 691507873 138790788 75473624 908303541 543833905 319001475 131569185 961076235 583755752 123102493 956830984 100782546 280614911 420703559 248533383 37836438 54815726 810384091 784111357 599902301 915212014 690422678 872766177 60789601 74548385 744702266 469251718 946634414 171217247 20166543 784138816 706900645 999588505 319416248 867229477 347269522 491265480 771766486 71064094 166281898 616596711 177803127 187385706 973496012 662528963 421554640 520266221 708432604 770398232 697139233 941272771 606901589 440644845 394278253 293025301 696214530 786680048 467713929 77839877 230233488 561662694 674252687 686666962 234494550 517392799 659469284 537137215 791387358 126578160 390307784 133345875 318660498 695736040 187149559 506562099 956982957 153004041 974822 144409597 21516019 280935340 511186468 221857801 732433409 632023653 967401103 511629878 438820152 791434060 118520096 249895897 315289119 222049078 445237232 269115270 212744080 822442077 579219241 187373408 766803526 410457607 636488457 638412864 769666608 138152900 505951087 632143930 634391573 755821828 731674385 760009167 241320607 426299507 603329529 534574541 670198380 265405917 146673972 631182420 861183601 665962999 155339223 593673050 446889160 908760333 424181039 357976205 404365382 176194291 64966465 408141282 567741250 757328323 281532086 803278255 615409937 706528979 988427562 361503114 551582829 913169745 371240878 5425205 780069033 25534468 454036048 974444139 772335345 248964141 835135203 957201801 890652924 242657272 62286623 819698444 357114575 600830432 688945624 24744785 859714327 948700067 883413935 629031959 78123926 916299159 634715870 118335635 90122095 499041302 108999304 147734631 484830479 992887029 504342407 157841512 492949911 810205823 82928375 646252072 379249350 312344348 121406762 166946056 41681982 55342902 873675113 157407777 121776 485145935 645283658 490005850 76001546 191154007 882821509 616567834 46972457 132548122 234201218 29812816 138765464 63896000 158231694 815309266 957148996 796137867 865993053 41527824 611893043 580149990 5107744 739469300 772643105 126519167 984769589 158976666 244130366 50773717 802836954 640914971 79927439 163171092 872887797 164394716 110983542 723041501 696015775 386666988 219513266 775517888 50873167 119788035 878288778 389864140 473977177 117550310 776066702 684855477 646615791 404328711 707348441 728739867 831689022 226317625 526767732 457661984 431503306 223771217 678961416 723885395 639935282 587142170 204054997 813912092 97165695 414720848 628841015 956873990 469079319 403629490 47464398 456160852 178802968 811844217 702128922 51113561 865122699 652895097 359420881 62714797 219062852 795344378 60220243 656809558 932278920 771103122 13828650 75827024 405446400 372016063 149057618 38415096 835881075 962675692 341520718 507880767 852020985 288698471 782605296 702833769 367080277 590659480 544447120 887887745 12934053 72720774 885793825 973137543 80191421 97927850 339358051 21663566 613274122 524129695 862825643 700980551 77794987 475767258 138670619 410298310 106667425 403528502 350159082 18481588 27882473 469271859 492165623 513579289 990316124 244815012 820200804 417365929 987560795 33157096 73031093 13379386 967497917 138782776 940815940 164372491 737447967 952816304 991027421 314681809 752408143 132907637 981602529 617290421 99568862 357064393 904905205 55554153 336224798 900687923 249677352 144192020 73709518 530766479 92609756 152465367 330394070 333385120 418860011 328793205 551955898 740889487 812384475 837805471 93744559 897746565 206397327 733768178 590649766 26678853 714866989 391440930 205282943 124647691 595643515 559261132 758884377 664327900 591517741 936854218 358725316 109772077 43807138 472639217 105293060 133917486 188308340 654841543 861084098 348121147 126646395 182628360 473676729 155866646 513631754 872095379 524105850 462062728 587385138 199672301 522889487 493486257 234638457 581532679 414620228 730699253 550834819 871762488 578679176 700435541 862251574 435516034 886676234 771400077 355278972 962105516 348507274 173831943 808667853 649565280 584266453 116519612 987499661 946140183 454611418 54753141 551496574 463481960 818097245 570071815 65407210 373291556 904410577 332275945 897287187 868544447 973133842 17988714 334083743 423198537 24934267 103876076 733966093 622039877 673802337 914590522 982424869 405973272 637219179 241777058 507936876 647561301 115646105 191369394 562368593 446373876 838316733 742085336 790687217 244210255 393468140 709841639 829729360 295511674 682496248 797243281 910311906 731664686 389976652 10461292 522237362 477661039 755193181 903422491 112405141 200557199 362984644 474832353 458107813 689121790 690599453 903361377 878240721 936675210 645105154 430351347 190149127 380693947 969366010 323567122 556987022 192623253 954118914 409157221 255737425 857086100 518740396 833695593 383996648 643286895 290148461 382783462 728106263 713103407 815689314 902164791 94572642 344478508 34354838 876128064 581965941 461025143 121541797 288995654 334909036 261512459 488339845 638237853 182761800 775940584 712673898 39382492 476562962 627165865 719915351 487398831 2484731 397141327 375091207 293395298 265281746 207215622 247445292 284665246 568185778 786059478 775212174 207705263 241412060 608845009 891450080 755556282 356588635 351291440 722669671 889119906 40006088 805879855 36323128 390418320 991124427 590556582 962524081 940878288 419276749 683436408 418643225 980238197 516304036 333477297 968078850 958084050 479204916 726308734 566804562 839777214 873090808 281433299 290448793 135496092 743114196 548362992 484460461 9424022 61688226 352374653 748361386 691055795 983166783 344925057 890031518 181599796 573492179 776427911 313244199 5795568 207803964 752796120 418207557 893395640 94844850 624511070 404953795 475716994 86862149 396220055 71141879 119109324 208611236 81209673 238841460 354443749 809414437 667005755 294048717 509876644 829965950 124396157 663078871 73923808 984854862 444676330 431969944 624105142 817951418 59619651 738551558 380538840 509966308 396486573 108058964 523309427 108966896 189010531 364642376 419046666 318420143 951056849 691659716 395848795 126342353 722066829 140067578 266668106 885448025 810749306 272807499 991011120 40710902 328313362 870147763 2778443 245613039 554760133 627026898 531780629 603054561 562659728 44512527 236188836 75970190 18658784 651510576 712096551 280351120 282135516 207708030 287917029 533811484 375896194 937909925 715102267 50790982 93009809 640726619 209262669 292425869 358979141 873820136 447325691 10107331 808644354 254617587 570343079 182090317 227744038 878170906 910778152 977926620 320335043 922526444 69996162 751923019 421879510 685389017 23887983 698850064 984943399 139739111 41090531 266287024 923053792 343199410 11391222 326206765 31331758 459346385 30964924 736418288 33891949 331782160 40693633 38073279 740435119 972777509 471550924 934684010 184240037 643844657 74519807 57370398 590062033 886068557 502612395 146300886 596155537 220375229 584649569 113099283 336604980 847955856 892573494 309422557 52484237 634259183 678226745 113688133 643472342 904967474 309130658 588988685 26177897 885234085 155521951 162793830 974696304 715505206 735040883 151661162 53527586 428430159 905975694 74415022 650753972 880755005 244573458 262391442 229021597 668247127 682951451 64926936 305303870 903693601 373983617 650977922 704220430 843350165 587114727 742820496 261619455 932116548 982579143 58394165 30687670 371577604 222328146 47587236 934741962 365260723 74186460 311301154 561292958 548045607 445138060 749815113 501525367 56490466 40451860 62540340 434447700 318077294 838266069 245080557 988248325 851055571 449875971 568485282 377372265 976431458 960951073 273136596 434198527 218172555 864508228 708394166 331392188 283390239 613979599 496179752 614073757 78693258 333601004 545233683 429771626 184196515 59854050 383128257 80624887 793256324 680540086 339304674 124556327 414593836 641633978 72354784 591093680 252111932 259988787 649788305 830658912 886106609 142152359 591338952 79431142 411842001 281678298 906158270 640981138 191996208 5308187 167852576 97694446 273030808 449198189 268926512 187772021 230862698 399376929 441632022 598871494 770307941 534123465 324393567 414662608 650001335 323108250 641681328 868166234 265980314 63146116 439833188 637660936 223936016 94233140 519392844 61970894 601187013 32530128 65976730 207795961 618289699 69070101 658474830 3218013 191015088 695493523 406133634 184939666 665091025 325436312 760208647 446497320 765556394 924746553 669124704 400002561 219210811 134607644 488849120 962193259 823203875 143351276 975710639 376542953 716065134 408332544 634798037 144811335 538097066 536712517 888917591 787181530 660692384 411921023 816822474 265327019 175140355 176828220 981992933 736359508 838955067 87651708 574414864 44587755 500545832 773314897 325404007 217258512 741594478 130771399 437588815 571189571 524179479 699545331 578372564 196680020 416725179 748872358 689027611 255216647 694304842 548303468 484040593 602174909 810734093 17122608 809825730 137156265 373849327 895954608 946725664 911877419 480459335 334492397 494490305 136825439 817634177 22717458 353189212 406268970 312048171 231505795 470489973 490171151 559248159 895352235 560060888 315481587 954870038 355417829 355412890 65381695 944460951 503551674 752893863 913490511 674409168 376180904 280579954 980664907 891062996 692286435 984675371 929959809 448510191 443162361 756496725 337250029 744854742 884432203 563193059 625293478 315478100 103285451 751771375 375187518 557589206 576111506 849783860 196560595 764054273 655424092 62050553 792532179 394736953 559945260 519605438 133049536 71531728 790377017 325646149 346476881 54250075 247927391 590347129 382709735 281955152 116792507 131594985 956223326 270787706 611109943 657995241 178195209 334656939 112464052 190674376 411597880 473703945 613285958 368552278 915281592 712336477 17820108 2311417 986241645 484523163 915772889 379630568 277024333 203401229 917956620 367354064 897230295 119382025 703951071 818222168 522169029 122166886 264469664 797960399 78012250 979822852 771030140 580198754 470179223 709846842 917176181 135417673 425126063 415630466 884405212 109555322 902794569 296338322 336562233 922485605 531098736 27380792 65927389 87531912 708487139 539484330 437159870 804361897 500828208 431262457 263767946 534582786 454267026 561524091 492235713 691581919 28776841 54486462 364389915 825407002 664084766 800131897 274178559 766601492 162355816 409951016 712148108 939848197 79385066 75916178 317900522 14742712 820124373 280273759 922391414 741009177 883552080 10372749 388600230 706278277 276867764 512408271 636369421 992279881 37424206 361862021 934260415 861834882 874624531 288911996 283374099 697219688 145996309 333623683 926399636 742224696 985427090 472177738 732128673 598271573 631875351 622373036 978238356 910209632 367250637 306416353 66821137 721863950 232268941 411782913 643091351 944102678 924508304 959841055 944416893 763068868 126107786 74666554 228779933 108588995 487100787 495247939 132961842 745142317 629759356 211562001 637098216 149214142 374146670 450947468 604287607 811627380 205233110 494125882 454419019 968586795 112202499 89720399 190187571 819800833 930482851 649342497 134919866 441396980 943487894 974746782 563888952 229243825 108265829 498100766 481279928 93813419 469119429 77758260 5980216 163699253 159755136 442973774 527377241 964261512 431615116 748456818 502002841 491461396 769559404 838363988 536300121 400228960 522310088 345461852 529031917 650092211 495956113 150340378 122925946 723046358 423142305 434348112 584764003 36391521 185394402 717904389 255920271 635211528 858925053 568273831 118482602 412712817 885097281 210762192 79610235 919869336 509138593 517466097 536883701 825544854 833479683 257185994 787886588 418678886 225087555 327817712 129692801 636945052 722470441 688144943 452601100 272571798 324551707 925037941 478536948 237188793 495356891 462129390 707773372 428104243 870756423 495108828 942406912 134035131 604041364 760967151 102750744 940842570 611942901 418113396 458315360 675375503 584987720 501435846 699394666 193629556 894205681 824302055 627614782 29433851 211951650 743478018 220668405 69607660 664820846 79505153 301239809 111475656 404066911 809264557 295456242 543829202 239958154 795366984 794664354 515958757 972824085 461375178 562129101 923220548 998383855 547700168 874774306 451675352 745910691 658919292 676334837 528645082 798028729 433455982 623120622 303509307 807244318 701037721 38651177 508727148 44760923 470518183 757275199 181655596 511322779 365353131 834309138 312934297 92239948 586574674 610589382 144356033 682792362 331580338 150659995 259299346 799771653 662008592 265613831 700622345 499877686 281203310 365485895 918190039 202481325 489515621 72152262 127768651 71537198 320784816 39410314 382640825 478289851 379196808 222249532 873805385 553910703 28537348 531316327 389465435 8371761 910711844 10971711 303893485 614651601 846077709 184306501 967926527 752496458 676755617 158243601 808408793 590511154 199015685 17541188 47943780 484726029 384879526 242410490 209588843 479464993 802455579 466574865 53922630 625483726 365492589 823674675 613635935 955648423 345811220 751387530 11850475 602420995 297229132 483041796 995262906 633517853 310616739 2769710 453342577 849673855 849695276 855212954 456051701 491785758 926144244 537797224 792235317 700344613 334024678 430493082 424805625 472479941 368803553 843493223 51028308 579759175 672109558 174319858 419120670 207700302 951011111 715919728 111977549 810974465 116592587 504980348 349319086 933054345 711747793 654204933 898998063 912971390 332455687 623243687 578884184 998521350 356589917 727343083 771239029 796028883 34298965 937070553 847184014 598105460 780476385 636470013 535445978 284054510 40964061 81167959 123711418 39572380 959000440 55607539 233483300 494161803 851121844 209221213 743158524 293383688 70152476 877103701 154132893 439216141 797348820 536622232 371497596 25117337 33249919 71580763 52981771 844852042 266379124 677999914 389285388 129805479 944767042 998550748 57703525 308003072 965003606 812065670 922100777 151240412 424433277 302372977 36298831 982058641 47735286 714008174 196744176 702016493 309003005 591008361 758617724 270636801 15311833 440901363 410608985 33214856 482276922 817906048 297086061 18909724 781113284 603413271 149047757 872681269 633740845 910959636 880644561 328803375 515861666 488499295 170630356 686686319 352806227 204869594 619941989 567315651 46736871 675042936 83480023 534886842 269568924 247372270 57384492 240982735 42652097 741723022 789221691 589939959 981854486 763985848 505405117 45960728 160804348 104232104 275277748 913318192 73211029 535575022 98391949 697019003 68050808 61591624 669247064 309023434 141379986 849472892 412572360 671920129 492575371 957762984 732521017 749946240 764914631 83075469 177998705 972476436 60889376 603983163 137288013 440654316 553457350 998968065 422077981 519102398 120907197 567713111 284396150 694961669 850176622 709765657 552699886 360193921 815791126 465835428 363623206 824230721 221682822 86528650 26531881 830665741 207903034 270381963 234238283 505280624 101090524 161833863 20400111 853222407 360666624 170575859 125260309 154496006 306626813 663560132 365521425 160837680 664443028 171968968 562418086 485224149 959826356 697370800 892757115 893551988 575102039 63541167 75477913 541915255 284505630 33003313 635883859 421373935 423619511 864814766 772432460 733692299 315351413 121540689 477394920 577498442 537697095 256850861 243252129 322629987 45966028 604386517 119502681 377311394 746351139 471594240 869717444 212857951 943293396 786190 914533798 822043179 110370074 149903060 215373261 61414204 834832771 523699540 75661499 332477863 202977141 232760545 84236753 575367492 82558797 291248411 896795358 399330454 453505275 436655494 710227631 874645963 442098198 843956938 254751725 677316798 645573011 58194427 761636976 475597637 435334119 183735898 115220141 60600543 399039295 854963256 554344709 87446671 630346721 493470968 977676234 407064835 448744275 82444855 523708864 586875036 9301153 351134012 224260922 319498763 106575435 4936219 4132272 731601994 690817277 62340629 372872217 299030945 494320407 221811978 109769895 800112842 746899752 102198343 453594973 3747555 708114316 70404179 605487306 293110581 129515490 804362722 514693983 397625359 67766090 216798423 598813243 938767031 88097280 827713949 782237349 168220903 200220463 791408564 837492471 921099431 501487366 772312728 661818800 16241912 247375009 103418865 846576826 337536401 115458005 324939988 8425767 670907039 645440917 778552794 311909359 45976158 420136358 305520764 254063765 852191313 210938942 548258769 880268147 444864218 87814844 582800813 460333318 585962326 701769712 663343454 225802995 260294488 138232649 491787461 954766565 556809343 353855947 874665880 983864639 188888967 676021297 701429243 29026843 375345626 274448137 647926575 959838929 908685211 516110654 378273317 881005471 952166804 19320578 450906943 70667579 737483812 407779572 930932221 759453146 279188826 74813081 105502066 144692612 897224674 24909878 48475222 265210644 366709377 799394121 759279209 857818383 295823964 281681915 966949189 151740799 244502998 18632447 208864617 44816846 617437466 423470530 301353324 871838614 503623789 964930668 586196704 700498533 566453049 374349164 352275410 80384285 251447226 973176927 742118309 990359359 971465657 898090830 697491888 425894415 444420648 429689864 957506228 357685150 807571291 754021991 546584984 666251063 494842155 400896026 203291537 867341754 293846836 618851393 565021502 936658852 370176248 85036549 925615560 242139824 955472675 894003300 363346813 473860864 103139944 39676029 553545536 540647942 666633931 694275112 403136427 995984076 16803808 539700002 914475527 842682482 309806203 412476687 211427665 172291642 897654132 800359543 952741234 876809578 298753504 126336814 274467787 185205547 45807120 874081986 553271347 227320713 205798572 407911128 787488844 176246419 586576692 290000839 403689224 696908667 361117303 302686871 662442926 123014428 269701107 675993373 25089153 205056362 818489540 366417870 549508335 52382370 69664161 52906662 729978726 971334343 45601501 920232169 957800461 214913309 127956950 379784706 720138052 142388666 829509898 109002556 202390995 118822958 483603746 495516899 210921621 611649791 786780920 370091055 800681445 713475785 631795419 426439559 809699846 814402455 748762048 982531088 398217427 74213309 201025806 441906483 916770227 754999736 947159670 409260251 46900410 128675615 135011970 403431752 664544057 722479724 844164324 592804580 882899399 571159995 234117069 615520573 625526006 283113971 265710617 179821000 535017443 317096284 175795106 798315111 597205893 48344414 214204235 947968467 324830970 530665310 392262373 126373562 685070001 104637012 431094141 582364581 718516682 602289065 227365269 954651264 973450505 252197883 350062175 537249286 172975939 661215576 615274379 782710742 682086113 346555277 371851647 326180131 376672698 103710771 896147183 242871464 367244273 406478027 530701876 6827135 719986426 534472709 106191603 789301314 573658651 72334099 243440885 554589854 912631392 267581664 207231802 519382552 888993250 58782343 698301531 148662434 839008549 632018613 675672401 925480043 319010674 493198200 688231752 764116316 550697146 59881093 837639958 459451215 438337665 272209639 680196335 797311136 903267244 650652459 529131083 376312948 352359815 498979120 211390077 688033773 377145488 459957713 361114963 470379913 787876378 454100838 63369669 488078321 537771279 710682771 934249355 675949462 287076976 299942595 991057850 826102012 814721023 660483483 402910632 703036227 474824589 327618265 132092141 721989630 990067632 8872193 938559302 98784693 62437892 67109233 475947550 21354616 863202413 236397931 295262561 790621351 137200393 677035114 206277317 864243755 912868818 756011730 421368583 688173516 578322442 354279566 551979472 782592636 844562218 483253028 250471836 612182726 360906299 258331359 356178251 250923562 407385598 751862144 753258454 598720507 734658148 161484958 805826139 133518316 69392738 786067595 911634593 694250047 774847550 314899214 904345262 234526740 58410129 91973196 398241104 679174070 795972457 26409408 919745677 578285427 879652108 828514980 360263484 984936467 816211565 735197691 994154640 127222592 922331682 91598522 543546127 131788992 360405190 426126984 851219115 51076332 32393474 916716599 1157587 714152236 263489141 143674445 757739659 545383875 599543501 327311355 61801643 465595594 627700462 321973964 550584280 162942231 528409686 136695451 425904439 612894016 578139094 213211955 450587683 792810631 425207354 781888303 537234300 68589884 177402299 686099029 72157785 575098781 654278892 349048398 324063354 514245080 442847226 547968652 299239022 696503252 196779761 152609941 819787063 53555530 898084967 244447378 290848529 618429525 124158389 523405880 582568820 649172839 76456438 808115754 314877044 531734072 968054709 552346263 504798032 580101368 980896368 840765798 101331498 916916587 274410031 361984102 838592135 282820878 989168929 291261470 909256549 174148763 691010652 224448382 322655336 264985249 518957837 193259186 904826610 882091635 27455976 329544877 93383898 485589501 864867901 665472405 292839031 506036865 926331129 738311194 428686964 927130035 133138807 133435916 122969447 868210509 10110239 857519110 353888525 67699257 802546330 844343275 305466743 493616465 275560666 18848655 109231670 551121277 598316222 382291094 688306806 25548894 489472408 345871371 969366809 129974493 76375202 28739458 633211803 609285330 849474186 434320618 122672345 962763067 17053765 445760007 465460107 498054100 51469535 198505354 30342659 453902177 871957889 567816489 21870196 938620885 779305105 278119876 436323254 421237245 628259397 771554852 16120172 141753054 677175827 423757061 29133969 821307239 833349798 14671024 408242735 125378174 549495905 197976429 730634772 260081230 848972737 596401863 65409017 965188296 621183206 308118369 755316638 623859221 979724465 117439831 273751218 26732246 257738071 122205070 699206730 329956498 569047104 22958609 904225353 721204893 685894755 933891961 111679445 681664987 711141536 409283191 225431568 460171840 812463805 23621134 863391284 263269181 741774019 646328270 659909136 132773769 293209544 645302984 607796510 449196563 241598330 444517605 59246163 903789683 841350144 539521554 855762216 890542125 173437057 821291214 564017623 244333675 320304433 408064174 419270741 582459952 966912010 674356993 292254257 622179904 879752479 574988152 149442358 269310757 203326795 666944382 617057775 484454834 914851033 711360883 800880926 125690727 946080391 804192343 946101424 950672552 468209556 610886856 849034257 837389925 197608809 201517795 120831018 80351236 843476330 560086235 741488616 144527343 60010816 77432194 27777670 855331485 300718571 147984600 184070746 93538114 722992744 669535454 861026870 533773798 889991239 652114290 121299514 718933989 380538295 293785071 373745616 945862409 435536163 77500690 178989942 452327519 176484647 502528816 96093702 725087320 365852287 633689442 47029415 942357581 511950436 531471164 844327247 829062725 183300533 33470105 477279571 579290024 229539642 992116276 435198618 846832816 344993037 885087731 50255342 680442917 853668938 275578553 673980533 407541978 232657157 494078284 801923080 106798760 463392200 456984572 931141704 778245211 437329172 502336964 812099363 340895381 89765112 587173893 944244880 19530024 823582218 59711136 690182797 343074926 859650859 29477038 937795559 147457974 923002152 622769577 845946933 488342985 691011833 244297449 65959120 59308338 948764908 618691553 26074269 936536867 467458000 864387046 819171939 305101050 789865155 312716103 927042106 802799751 15644150 938207310 625306090 527447984 5755466 95336141 291704319 116790173 678324603 403882470 4331964 378815300 252695517 478367294 533297662 684529497 610320872 73959404 228611765 222651644 982629406 696142984 377185004 769598056 340504505 962763121 663456274 974485088 460565188 981012700 293969006 524678936 503984542 585655398 985681757 457398713 301674903 41187348 746006696 124991680 289120766 290182773 166486668 117703876 2545395 416721175 681577130 382012584 302356530 759874102 118766799 101265924 962298016 436371127 225838756 861329615 972536650 925422427 498142209 30328782 782197929 653172610 728614578 873440446 862831871 451149478 851986030 701209786 990085407 307616618 119343591 850969411 1784851 80686540 474953226 342136677 477390514 296425378 652228778 252520752 481554164 407930577 321389609 466748030 669339491 69465445 67591919 146000211 837678106 100604651 231195871 911069668 789490160 807131148 591968109 63738253 240418668 92774841 779565315 149480630 558043192 970824689 69781311 288405909 367504478 484776168 80082052 614268136 843632395 35587043 549434538 166581260 560027973 762279182 886240713 894049571 348044932 993184537 855087000 486626470 113336708 825018239 927101035 438714385 161291738 498839824 17725852 211129403 808874571 183412481 767496494 172268901 515446145 154310211 478937542 527521210 29443426 372878675 614591973 50931335 304439033 46258602 79226794 124848812 242443359 969039548 131687582 365017458 280598899 151589875 855406977 569512615 256867398 521189488 838890475 2053964 954196368 917948021 222830671 696568901 300142504 848939697 248120005 887148402 117193065 214300928 218582649 167023498 402787451 780216807 568709861 4387871 170960602 1701322 676814637 2709094 434569465 217098002 191386555 850793520 133530686 715768837 516414737 401050426 296303621 107847595 704271447 553309237 864137943 134486534 162363488 184389251 211222130 219853613 407784045 799088510 710821004 317069161 74443914 136341816 717790513 134984917 948751981 608448886 30766829 140476426 695725501 802999164 219694794 678975337 603350573 95282471 537156276 757240516 953243484 935212162 677977535 220182957 500617712 40939832 880972578 753839222 415248626 909271273 421615031 180752689 368550359 676007537 115659854 422448837 516649671 54618870 796792593 778049631 652204828 849993102 772828664 950241986 28642804 949210250 513619959 673856814 475680392 826197404 63469298 222080699 183712801 727028862 785093976 934910658 53050748 4148481 442500166 364403595 55326762 602410133 114671498 991018721 168460909 939034011 487284268 431529459 456303266 217849997 738243216 640685787 315977823 705173902 42989962 416242645 435879430 551821865 281175434 251479032 153235300 385756119 942923512 433618165 53963009 718176423 533028415 99757393 585242685 491665307 694702865 2446510 316287471 821481966 475019193 450844046 806536278 331406254 165292432 373532247 654736920 250168984 610095034 780288854 425098721 103577119 797341666 623406376 18230913 464260111 804557798 291347599 416364427 335185857 412054290 554652227 960934403 140447553 3435568 345473257 366210683 214800073 224799498 781411007 312276438 773021970 51652281 122433729 40289827 132230287 896325805 742982702 840332050 253779803 374609273 783465148 121980804 431956784 48419953 45314699 833391758 926914166 799995818 134582453 626990474 126623883 11290598 782502844 335428074 395049537 725598676 370277991 2052572 723779602 9355978 65556365 732655994 871021032 1930066 812304907 647989742 666981629 888563035 477631201 253705915 280257304 645832229 912882637 988267663 969047915 65290329 763377658 20974022 116031418 17852622 194269146 906376576 369587855 933333633 110773915 494807806 971076030 792080782 250558515 68996679 571954923 502548661 75123548 674048572 758094873 280036054 429272195 25689217 114440266 399669791 714291293 660157915 373540197 788352570 660503772 743907855 209509345 497847176 514160092 807432488 568643617 891024963 53065804 464216095 64780886 791103745 9366832 455000965 804913560 182693661 423706989 187573865 47938453 395195140 25264650 7150794 717272298 369785069 952942037 163759727 383163076 311322751 131295159 4993616 761782229 769381161 990117534 54596529 628328828 145503091 279538276 653051937 847947114 745646700 516989849 122518153 518741770 856788411 957932314 76461611 688036943 430423678 405816244 938511808 300553035 513304695 670182060 198137099 490553237 331495198 660174240 293409403 709365903 630990418 574668212 7640297 147393209 981980444 526456885 321202327 466583103 399400118 476864476 252260722 613218670 592147931 791039313 73941855 933665722 456764219 729657549 15763445 234188237 811641149 229627271 110391810 722241434 134191588 293151938 470097520 129643099 8624960 78281565 63749116 984519600 252378837 243872406 10207291 902714918 750622543 394120917 943646443 491996178 960684468 87273655 76971878 881181246 965955004 976847749 160597900 574922793 198437292 886424625 44596330 851687279 329574092 584400403 220333615 885243071 513571075 852263426 275458486 803498111 808541013 665249047 40849841 161472419 595083166 524388655 920199069 755993830 120523283 557721454 5825064 703543236 406190264 136720076 632755392 173815172 526797656 606089583 32666954 70644018 903020576 592849255 486268477 538999298 668140212 33514693 433691509 286655617 808096470 783749434 605008312 39614433 79828055 640307851 406458412 994011149 70074424 712767384 610601694 351283817 594549910 358911073 84306329 183204833 425040205 120098707 657302141 621186813 368741218 588807456 482250810 586063086 602264454 961211839 360863464 538403514 599238181 490765409 957007777 570153781 502547547 263421972 369270131 888313659 581336063 612083832 639257066 925784093 134211730 631678532 254898328 993789772 289853410 73333668 656306470 66813492 593374435 77539218 265003547 826492323 932227059 46958942 550896448 114582513 288426404 711963943 199092111 361570745 688257046 982211152 108998947 934713110 880345159 946226324 902383205 617973093 835818931 711200062 38424604 202703453 927853623 557064088 340387868 2445062 291950935 966697991 224823307 181568870 846697475 217800497 53780363 381885904 320729417 315340743 89693646 533528478 61865293 973834653 59100956 610779281 395526301 148636636 405421563 747559182 447820118 375502263 759562549 117925047 424799098 8275583 648753267 614644422 725420256 666540345 61837435 505625247 243696922 355814997 233659456 514353470 910052887 673299647 848792858 720659157 310665813 827556428 636770618 85725497 412841292 896892959 892226814 925222738 82431411 90734134 48162540 659436633 135855505 134296124 695583421 562544251 458195657 811010829 580278688 20651383 135888686 544485544 740701335 4618880 320088062 273505493 191799465 993615880 869239282 120828874 837295606 114378092 940668529 834319461 486432958 801442749 830831653 848902371 768265570 213227351 709348255 127359060 68465711 444931757 429964239 126475912 819309295 259138273 33079967 569702568 508945244 208311679 489006115 98819508 647573597 115283555 333421063 815932590 341432160 373991530 138476782 92942076 649821735 245033275 548084820 897169529 38550088 957207972 994368921 640697487 719641145 380807305 727090269 24182847 359662018 466031993 726828936 926926410 5780726 312859539 983265889 656094530 445200137 645659605 366096138 437125905 233512142 185930719 141849620 152676942 591367801 564296285 839860037 117613322 42130808 215848318 662784037 413616064 240605503 144964814 177156394 848140988 502098302 302895845 27185297 75210218 130711262 574349903 952788228 873659158 36735739 528215387 18595805 154549014 990510847 15535757 56908384 267443676 242572555 992953073 466860268 762744979 917934882 2003498 106014306 518480773 410674057 186417735 91698013 861186295 65746126 627001827 317433754 759707524 614057647 453427419 482634771 389823250 579717525 179119430 835653757 82604291 848844647 591076880 762732910 922112621 704807589 974313243 719849920 742205083 301286330 100375525 675242483 496804227 165185425 368044176 965545866 542916324 929603137 896374828 773933685 194977110 67709289 409627663 572521531 642616151 547350866 299022886 565894216 926482590 781927505 403123736 782686439 273625592 855798289 349337389 93189219 715608264 319653042 197553872 278191636 494909927 746961452 139190243 199179221 825628515 92086463 508940995 136898736 695031787 28649848 67598758 699416793 565518045 46627534 423373133 811885592 43013478 18497479 649467579 735184324 769495471 556820635 543640591 571961793 618012751 354867290 692438505 600053636 518237134 965305747 447698516 833726165 897820252 444854736 75934517 64597604 212671887 756577973 348280096 296113522 60337349 270505031 948137090 11394084 167286977 329090288 43041163 276777852 148740934 10874402 22926191 713881096 1406455 808930840 129125564 693327381 507007039 52176371 754922615 650987023 857180937 112665855 80388681 118309376 648787082 389994549 311256171 805263677 624659139 746065831 764368556 495127532 109281393 593837160 264623705 884938770 841635109 679455946 445516517 313585902 513368370 740367785 634073549 853243401 359007713 561051162 779147529 924707338 10038199 1247899 84542373 62450469 632995941 921754921 135394630 830820940 668848980 415381656 643117767 595097812 977565399 691744637 468610973 122072856 624569679 35490189 276114429 90513877 286765366 712185688 778476679 32644554 48672287 636819874 120592511 159709959 683683935 638367289 3687583 493143490 123225851 675603821 920339630 616413841 606295753 202798850 383707355 76106738 373158795 820580097 142671017 72994439 42830539 445830422 501441365 999173921 941437548 874319912 611631404 477750611 113146138 124096965 284031290 650705521 420944117 789602973 201190523 269842877 556733047 426054144 981502304 287313915 134692721 918738259 619458855 37217101 383037002 339880680 68070934 606870728 69447665 561742037 860286841 981008277 219631645 972135163 413059937 276692180 63356699 477112953 133446367 860145895 759612502 810001471 795867958 624599784 541464924 158243454 12959586 708875327 621309105 276619215 630012522 526060738 105610639 969479023 868471544 747853121 93085597 559990466 486404102 316459957 572970521 391835071 32654720 219532249 94565169 11858375 380691226 923634163 507560219 552516621 220521291 537524887 864539721 237697017 447143071 881275216 190803725 438082876 77916788 168371596 230928998 720702451 38308071 391616969 16486769 653676470 607055010 78729367 354527811 429265893 67255150 219364431 776036759 974582054 735767681 629536913 767929794 219312482 902929916 423631704 862721095 736820893 358023243 840427979 73079928 686665584 211334504 108523431 178145217 494441395 462278716 715506738 760789207 259529583 167376196 681110374 334200502 31061981 806128796 925307221 709358614 153979126 209359241 122532895 766510564 136117636 97480900 978930480 805319465 207782986 400218874 559816108 703452843 34438760 932100049 705280450 686258551 605760392 942404758 97832853 890227119 528603578 100471001 693950459 241660750 700631967 868616062 236304922 879543945 365124508 79788249 409761918 35966738 488517462 682984547 621171408 109829383 6949080 267527325 648461298 2488733 818908010 957192219 729608250 394216574 610891417 132712406 409365250 457113534 158143813 131271877 820714464 460514961 343868933 526646048 560002643 336557872 56211700 4704061 190198638 5803902 347873502 259444174 879390780 731342578 271274790 207596143 554915867 742459520 637146764 965160378 151965380 724068571 778112089 347431365 270898556 326682246 580289984 3481833 123049112 645613673 387095592 187631175 804126201 627431408 887929258 356137975 366983408 110065844 686181813 463508473 56679814 720834980 118239327 618957186 195600806 458244657 841575251 27927609 20851189 992039412 936323948 36412014 91346744 399859153 749414780 215579577 233999922 587093169 380495190 923824405 202968797 885501515 355250667 486383381 115685757 296274067 611133517 699698390 210372952 980104496 416674976 905110537 566106852 998267126 378814443 592796987 755283848 72757691 713279266 623867880 125256278 86746989 962714651 996304631 754899330 52614606 323382250 951832034 628270707 961642022 355519626 918831422 244787171 706782186 949110317 981529675 747338312 676120253 217099088 2617535 836199577 666266443 753333815 510807765 653952490 951155856 208186718 743291657 590487794 806404165 465488132 176091697 340669107 434261641 485950975 290689056 878629039 20684895 551641223 747114056 409038377 612831386 525516684 906134718 245142674 239270166 117254550 893174254 668977642 430320243 460362777 81079739 640997878 473345388 29469400 809423693 822571347 249871415 258325214 252899236 607305233 136743681 29484627 65343882 663442929 543174251 969614932 212231882 803864879 737381270 38861247 305932835 737290121 654403651 298389264 447006075 726267091 866910661 638401373 576537371 210340905 234469145 883389542 573563877 626951128 612819308 115500316 681555896 232154168 984781818 364509469 332762364 689618154 443054613 93059736 479849708 825909643 522037465 412959454 735358046 394273831 573209816 118698842 752091203 308085773 414497088 15590342 33856254 86361364 362439726 53813762 943222897 815909497 307813178 920938795 303666830 100228310 348483625 776363200 225646422 130760793 259333773 378386242 631452299 747567591 589150181 592957522 512933368 664718690 510052908 497467704 785846551 698536801 14899452 306969906 780451820 16584636 358064914 747813898 433864636 48917459 255436962 102171753 6696843 884673851 684108770 981613124 2382008 25180935 161679280 776828699 606837174 505505587 380054949 760123437 807351428 353751844 65468984 264043527 78326781 823694428 152646028 71796203 940441048 306013588 740000723 114334878 421392253 85995206 650873161 736480881 85892500 72177066 337628057 655920397 813514100 496060023 749272101 172078693 613587583 142996359 98566492 690100979 760938378 826184355 51176177 124531233 140322625 51254319 876337336 951716798 838982902 200969484 495302629 904653025 319153609 748023098 447900320 723457277 887006997 95104299 690103119 3926780 572865244 769928179 239409403 516948584 428977298 718827701 741639526 533388066 849444456 934648508 942062992 648738985 581628270 80755940 55401870 278793133 659830349 163105729 128836925 491644071 337789413 427368464 241937005 48682458 807763871 843230404 721775247 534416198 156411226 76453226 547110248 549923454 941341531 408045840 904109781 571764867 810266185 742927440 704522194 472646772 232269945 783162210 472952779 873340878 982371073 856328969 33046630 802386187 654808590 307243027 282850595 134117479 402107044 875013171 378333535 100110819 521296035 836647326 601649298 566724604 643406755 950130412 946397164 833228860 129549705 586435649 421479854 56316497 618543593 686794196 225432741 686907873 136002080 302814855 20491436 240638035 691730138 579431349 457305270 85683471 268036801 266784773 53291716 759130363 296625886 874683087 66041266 292452513 452279780 521618921 613919965 286889692 654249123 848720815 864337525 341377561 249324715 659872902 878294000 832135363 78498449 206929788 92905617 37055322 811500996 228580869 57887641 693430546 886396125 565596830 223283382 862831737 448897340 507524663 161948351 4137702 615842582 388058906 198180397 70779076 25456735 88039742 653651361 185048047 546188267 441079385 900636023 524877699 549626989 253621570 655649467 761982306 191613075 8442797 164151671 528114943 270895722 72029786 216798166 594493844 209588389 678856037 100264189 951501978 730491878 5945419 933371143 593720838 457083498 446307339 720029374 463321167 263132941 806493408 965395233 951689718 383849342 107977178 941710703 377290125 743388125 857320401 516175078 313563838 142538722 204017443 182742014 443397282 409846678 313044411 795442299 912999912 18846363 863688604 965359127 344856176 732348551 353298894 895189275 175697237 153430828 731532990 324045627 9285969 95936524 792406812 80672362 798190071 997647329 699304499 32697856 944519001 124692955 563416985 93850466 884746936 557943296 84851195 164875951 816187021 677191752 691408536 469233829 852995413 840545760 698120126 247272246 523764771 379020338 758306958 697065002 841156001 217022378 860836212 269847017 626314027 642481036 423956708 882612382 396737639 825736510 114179850 110803951 999622858 689765697 568304745 283549131 344015218 837774396 571467034 892532826 418894059 694016519 144909748 837619288 905029103 990424192 913630241 875367631 40775461 851829984 226028311 106718275 51143030 5903113 429355623 634885035 814008143 209506136 443913513 289185085 371192206 980373479 642504963 826097797 536858096 40696550 87099298 87016004 41598815 219081624 110845382 548470028 135930866 460426226 999983435 514553817 189339044 798014495 987203722 267260704 107824376 875556205 708149963 315018239 757314790 847061533 894072362 731093269 730610790 857015756 690973857 753518464 466719861 195903108 451088499 827111977 609333602 867803112 250934732 949624857 39468867 573762518 25048190 871096290 119307625 246488849 242113274 863751894 881590510 402004111 292501887 282108598 548275782 18721991 127873469 331224608 614356826 393783000 913747787 496458184 791691665 946098615 110483111 109253694 128300067 265627675 933298453 519503655 422382655 551812444 122836687 784396836 102980560 508392788 513118275 831988414 756210253 610460997 134072985 654296386 643070056 586197613 715776096 638416750 42000032 165379733 693316507 324247721 465417602 931156212 22081167 189443188 46373987 18502489 172144158 359352769 710934991 878343601 518295723 802527423 881078395 30316825 581236630 88397048 216442362 702441888 223187251 247158020 751452036 303024239 244641030 43568977 119339653 577762023 318230599 267379557 105386747 146988404 620873750 195037249 723960393 752943021 739689017 963438008 475885270 974614656 490730917 22795664 874618876 193868411 613674372 808680504 862190637 765852944 466411462 662113478 28432833 567711300 253958673 233393716 136007162 388228029 893147011 211104541 391018937 555297533 69174110 259070446 247616647 662640015 140521957 667986440 596552336 801430150 412058838 631090463 315662302 51684818 876304510 400010216 140846974 126569727 248574353 726419228 276393573 132614722 560568840 469717685 395228617 440428942 60563826 574915254 864707897 916747402 371379961 195509539 71803835 714207003 390979532 685996276 847176830 477363972 850333984 59581497 658823771 425418459 34962744 1280902 53266638 899170908 315988589 886118064 187192897 87460218 65052572 62363053 956773807 139808707 417811925 40964626 736158845 968400742 132693375 89511233 969701903 319448410 53271142 620364567 434154578 834026781 655306070 78454799 34830729 284493513 976836541 972225044 130711326 575425551 851334988 496565127 648620441 736742909 47346155 177860889 803686571 35526008 671102940 435960308 763654764 383327270 923447662 520521559 704931076 902275605 164044962 527635358 7466637 730678305 991740361 205141085 94945354 959176729 871013115 514363978 293682265 793368821 216772096 949313932 108719686 890645846 916675904 317196722 863856572 493430009 643783390 837783916 376964605 567340779 469063167 132162826 762508778 450093391 75179575 261189292 351839370 341794593 815930598 662457685 16563872 363589435 49620102 179855981 329964532 704074542 538894196 49174545 281314070 79545568 187516136 18149375 679808101 714713239 102331974 345026121 441130519 760045161 639250343 812790632 428656651 772164513 318252942 288393289 155400138 469987808 640218584 260653012 721494576 466651064 187115576 728388396 12461797 139491614 176375746 819713356 814761981 348864589 529752785 880818805 316860058 500512018 412024421 407149013 863523921 345015593 264186423 125474784 611693684 524490571 485617634 337699232 704674975 99974814 944470138 657957583 692760850 368233688 3190403 519952396 521921701 260292484 311572843 39624109 35431165 431581708 186968562 612029167 75007480 663755921 361179854 561002950 116332092 421808177 486495286 56010867 569766055 221466184 385956009 7507448 623610204 89463040 952700730 196058850 714139224 44796457 67738121 894207087 640911275 810787345 119150394 898874726 633025009 617322219 841019270 273489530 923509324 556874793 453874097 192995907 774863751 587189421 998202554 441036486 179632530 869390869 166562867 43875400 265413582 482521049 833002665 829879056 18473768 689430311 580944606 120811905 113624114 360483587 389240294 519394268 731398993 426463117 412660574 7049180 363950869 888811821 364010209 886139201 335421034 69706835 977150002 945596777 59005011 145715313 698869783 109339210 4040988 137854031 363784254 28975741 309452890 916796037 188788406 926354795 781560587 678783851 680012665 857853093 879194934 587242503 97373150 753933386 997862974 28682720 34121306 891617965 282232183 832390299 68240507 747874001 89510688 960542088 989260289 472243921 696982707 812529005 119437534 282385765 118675679 717295731 409118431 958298964 796297220 249271630 915156954 558007836 169574975 128767028 316885192 129960578 256548641 813312952 410332881 687702222 247218772 418005831 4975474 663891057 839432028 159495578 582571184 895926009 820567340 928264118 13802612 638206358 446403913 550170014 435803088 623246940 279052286 74952595 741303726 539069829 706071082 89508693 572507054 399301212 962034981 517530598 827973430 55388644 56503751 263732855 944808349 899818919 676712653 436147653 971899954 961890990 244957508 274668851 417004548 1776200 935289183 617964413 896955593 944916452 362200971 188542124 289081937 785067417 281512123 260738692 14034689 805283694 754063436 36129677 79549588 48058854 857248256 96612641 63981927 247901714 365815212 10569917 554919159 797788164 685247321 789886958 33664193 444349293 377910026 70140928 37521534 850170070 599646193 905772152 948451922 653303145 129537745 178402507 316725709 389992022 475806304 794916741 462859772 891380342 376448294 272614968 50109897 969389605 365623218 78694053 553983991 467310186 527560795 547264874 208260411 981849908 480021980 426317853 118692173 640005320 971292258 131257484 578811313 128283522 573513016 919613948 304778349 454175320 960683574 72248197 947169618 930961356 894620022 345680301 698515544 450611631 402326089 261535192 870413376 171968840 560266790 835614276 419047124 326117749 475702071 836051288 528478289 142222425 182981058 166042496 94956013 138322542 2619112 508199147 760582704 290822378 971888246 765114634 149558596 75439176 683841074 777413746 702303868 50968758 578902325 510438559 536653120 97653634 587103524 909036744 774853422 413589918 594148259 50813657 474108534 970762340 962343893 59942219 279027484 658105381 29318189 415504063 907433638 601254644 376225767 827570973 526723364 711969008 284219566 874598028 990959722 117326941 109849791 995441267 483747533 764661361 121333873 89384280 628981410 376030530 693706361 434072958 462239441 409916882 138457970 131273861 292533061 13071438 441288244 115961942 204674559 489472391 700090721 154807706 43379997 529109949 21113810 524986109 578695281 971112276 608288726 486441356 942587935 88542820 80475210 218097210 598184813 321183678 153149360 295867608 15206623 613099118 523299692 945350751 71529676 755889053 507019891 268179935 879459333 736029202 936974488 232619559 216673767 296698429 153451063 71622635 609240828 308550494 782611994 815407055 453205072 686110967 627304820 907848389 129523760 150378034 962831760 817071947 163252436 447057827 448579308 604811780 824446981 708880995 716571181 323529885 138166185 729232082 514411939 99762792 114457187 329555969 486828564 214963272 820201444 428122409 383093807 294602315 76779995 951170959 255001417 224417879 809991415 626856766 26877174 753080742 906882217 70940132 23314789 448091672 999048116 620011491 942457187 38544831 430380064 465774324 484131925 782686764 279087867 318457393 577117599 224814666 36339583 666977505 819250967 633324646 3848915 264188189 362177368 939330150 962503725 598754996 166831124 464524927 960353016 959010832 230265883 106125459 32124175 331070531 172268334 505916576 52117553 559347067 410215344 859741510 51059679 314032994 230687604 958560787 108810509 269624360 179085122 52017779 822907674 607552010 634852357 264788997 515517767 3556096 785230197 869871936 661921348 946787570 952331561 433886408 267355816 913393182 186084312 575803524 761476258 69377505 530046564 523395164 402465008 448863178 80847576 34001631 27723887 744379182 688651293 18385893 921525324 217020076 822146498 699368860 907391761 44911552 500151070 788022326 759565227 369955615 671825012 686922530 234858632 194068032 821220872 174758207 196517725 43538183 601784895 343714667 81381033 971405333 31709009 943310157 135004670 280740652 179527477 896743676 530711080 161518763 19481705 804463363 851662201 908088146 71173787 69429924 825095541 78832102 726689887 737413514 580786155 959714664 174668425 42056720 325156371 704712623 525703328 541071710 139430344 87073081 439365463 366541449 124511872 21943720 233876528 867715280 129247377 154681316 66626914 398020214 114159487 975584432 609886973 430891274 674767628 105850830 356896797 442624302 303273700 142364763 220750755 99159041 118675209 709396441 789737515 669459339 729245712 536469927 106674755 319702390 26945708 550426611 807966642 749213885 134104606 624224042 875841493 415039507 335070465 620144593 824997432 222892717 946397445 837951627 48199735 284572998 165257289 575862424 603924911 158246649 859636529 434127659 381599148 943672266 926003339 317090536 79188470 628220991 126065210 359091722 618485356 855488584 586576395 285009160 260402504 806173914 890626869 804750887 596132197 182604918 79687035 63163289 728459799 419553440 245836173 802984555 974161331 314148583 380413349 341301296 115022507 240954621 363118677 934546406 19013256 373691961 398587893 858184430 798503530 616480379 370094850 71485432 805258723 334375839 682983646 606028301 2700380 288113267 891521325 598465928 396411120 987404040 693543105 630691591 54271539 608672839 145272537 54089561 136125749 795362582 720679940 452944272 597812661 508875955 43771456 227436912 804250096 769272448 310461790 339004092 367641947 647734004 870781779 128288542 71927000 991262580 765010406 545282247 245986774 186651915 378088910 136182091 742302576 939851181 129537154 168469570 877578016 328989088 342172763 83887916 593388483 166160307 927521843 275804922 183597022 574109787 419147332 862829958 773502756 187782926 414143033 300417476 175426807 696259690 398200521 997095589 370649976 457048457 64394674 96994671 835287774 373978951 572556460 82184207 437965222 455011079 974899558 984111537 836514937 878576091 923766437 583205690 615628694 88210584 584530630 261575157 394621484 973762846 59262129 733656736 510622650 690208332 772241671 467563801 702122228 145628925 601451736 186762295 85761923 439095918 131265928 513708199 802401425 556408587 415305865 516782077 925461443 799379052 506014526 550879556 830678669 425183930 388201135 234118131 426348185 273977028 526953622 286947920 632887119 240267214 694771110 942418803 186403521 852803315 552416899 691977284 83741808 846761465 145796780 127623427 778241077 367849034 980761566 368127162 212807921 102439186 206475980 55689149 250597501 369729312 15834138 983851979 769090925 407088376 51419284 915463288 618617502 928982759 78595 759402868 788671549 933637953 137534283 284746912 147767662 832961074 923837697 633388863 290165456 22923496 314081162 247268602 462520063 831363542 991404784 7549387 973973908 459097516 936169513 735790263 9072587 597571122 389792207 412482893 315731907 867030984 513186387 622241729 564340185 577687337 210466644 200280871 806685820 697275001 75641900 796056048 490861120 418138907 887078737 93817057 116220451 692941537 464577872 57221053 227504265 936251967 767089572 923065435 331861889 380698936 846194711 3275468 363682695 469557275 639679972 798135716 84102844 265221154 188845878 99308121 62736278 580094019 857381725 399363899 222636812 733347982 763845113 80534197 416513141 332633339 668578626 166509272 143104235 764154777 197111173 73179062 559832144 765948473 71967365 108150644 355165049 401906724 803202225 130552305 257264673 962760894 980532154 807366972 614999852 256681325 541344224 631627270 540821541 82323608 633394182 379561889 270220027 453042156 449970471 9263135 66670555 338515923 752920152 355329734 667778803 608785993 254073237 804365795 359320472 168119312 285759104 979809430 752468008 198596467 621216625 869791502 457550757 709594764 182489951 294920313 126405087 421932098 214730464 995343260 629522462 879556906 228454966 89319567 688833666 936045257 794903318 237259411 534749970 323666289 283224566 331502204 777924082 482565010 217350123 133816908 645377541 67897431 276762963 105522933 849909350 158187378 70490254 466192675 72906241 707970400 799091614 762989932 946914081 931118291 384742920 93957095 529376892 5636095 29529969 34428298 756265215 386723684 379424360 899232349 201143829 485056819 502016115 69062583 532119804 215622914 962364881 412687535 814687776 894679732 201742624 959069796 866768762 400988527 403450775 984263618 245056657 586561025 381190639 520312444 130797496 83222516 708955409 174268701 559324971 38847872 874117788 362016983 598244524 177262808 696178861 187191165 851329072 751639984 107361206 119466112 555674789 612759692 468039273 896424122 602417943 245934168 657007942 764530092 62579437 298572401 584527409 207439810 74910783 393074511 536569977 640731458 83570320 698003452 433815975 438093454 462722656 734355377 515263702 28452935 467092105 9757075 778385547 2977746 93309844 595468992 773536718 113087329 721651258 598016722 643561888 616988518 320452435 102555210 801986279 376005775 277649076 113522242 441299461 658991130 883716103 412602241 174130096 377274383 478812331 570583580 76706977 162430942 525110051 514304828 92526793 112611295 517903830 451411291 602804758 659188001 897559706 360825408 691774900 184262636 230687472 956342263 476783287 828179424 15541086 353494309 32045533 156818084 472064691 979631391 700628760 814716013 576280413 393636515 599258039 824518815 123216455 163180180 232651235 749052299 565812351 343556113 357026180 469680736 921710421 32978061 211473495 149577874 399444522 223162504 978718838 395736018 378382961 783329954 351763962 867390915 120095763 607822333 90225146 290557234 17601754 627403033 411030633 529918204 720553713 685952152 105584762 534564284 143303912 179663891 41970127 810250045 471662460 661785915 611027364 63068566 76912563 470231197 228868791 247520332 191357457 7238365 396099517 838238291 778215711 296027741 411594660 626606827 121119695 991683350 394440855 878393468 356410392 650528633 388449726 117219774 663199091 739956279 160343148 588273223 93331367 957206053 962116288 884057347 705439208 59536963 57824480 631883619 761333312 21389152 650670387 623425557 133584558 828216963 646459059 917617634 319488725 730845347 504247961 924992659 717482374 605565107 807733410 331272377 62705340 621645544 281677125 886443659 9995699 493971821 12599439 305357061 443169669 879322281 934584954 666889492 487500123 557415728 955434054 37878731 411129108 392008951 807572233 769854185 350297314 194263165 598832487 114717292 760678479 546007734 347323479 398120779 449850373 492764765 993424295 589732412 995600773 17081228 907330648 224806783 903850002 855131577 28810687 475852537 424471125 145505735 678481053 885853973 43582754 203406045 998899132 263521050 886990430 964146377 289519749 907944182 592033064 7953291 319937495 683388149 962059281 925940698 618788318 504919977 482147336 787437793 318232262 295329598 562807141 227115524 52154343 177676597 1258221 258024227 636661668 254602847 322607899 467711590 38528304 945589353 934229843 140989856 380503854 69440253 437168553 950297078 807090401 261638349 102184359 573070954 932328855 610360667 595310322 254253675 896525036 943974472 562728640 262254286 71324352 245470810 104779555 886352117 973438021 835357873 404649197 5810771 463320785 256712667 275130640 588357683 512850587 273418423 875897622 3894541 824002949 688486112 744177542 447171460 565430561 369262524 760462810 423247567 848981477 743295043 440374874 944821528 914296950 136306137 118133560 988814864 428436887 226074612 737415535 614753102 611542791 342936989 43332416 876899729 666437714 691423287 510132464 834565396 117873787 563272278 809243564 942626891 743276312 332584379 993191553 973004912 205567273 815436129 587346721 701481429 906116945 300936932 315989211 896572018 940622368 58491534 667168453 881030356 370408999 701915312 962959007 15250051 550014936 124374436 298014024 789819758 904233793 863055973 70148145 597291162 126955428 727073628 744497560 530746692 405544578 22093709 400236582 650413042 593195436 9565250 287823575 110613753 950448719 208237041 234565249 705630892 926664882 698225502 18326678 364772328 810171352 149069209 440246455 933967042 19060743 964784548 277841511 52809993 459767912 466096850 462375466 548605410 56791071 443247732 43843475 290376598 276619796 639777389 287939588 119982019 843610572 875829304 210178984 660546545 462793666 780336800 437948565 175056880 921347542 731026718 405066711 226012559 487469342 247100883 938634124 1812978 198911960 274235113 569620923 136737729 343492207 637463107 46507660 117660953 281138534 424279310 9616902 8455092 370793736 80244199 630462627 294019463 18204666 816105360 97693903 56883185 991407730 57062809 69886073 487614352 329778884 731372253 124527584 724488813 251184795 857466404 468058783 431350114 944040567 673587305 241009923 499600813 129787515 642846094 117035573 714816531 897898393 610686876 989959113 686982076 28626832 680768846 682085278 539542854 420772738 56719767 599346473 517850475 554673806 176129009 967771891 301012853 799014880 620805241 43606486 602269769 257562466 318295482 210384491 174040469 18397041 754384691 200032943 141748640 602989729 266006882 509674492 934386002 470586875 118803065 149262095 180092741 807201136 768256425 59527336 896023491 104442245 305128819 109095091 757626740 795037889 351510561 903447602 534445718 298048797 374249569 825865892 141219477 299281776 415069730 843028426 474614648 94107172 904237384 568904841 986449437 681916013 989673293 971151208 55597428 856526301 847616838 282643840 161174910 889816697 73091965 95992865 591846352 17368354 999616527 583360580 71381277 847704216 958227308 946479897 76238744 89794921 649700247 350668106 983713368 941444564 992237824 330572207 179850032 22958267 898477359 751433850 790350715 238093504 668449139 930683488 519459840 40489019 539588006 32158755 473783082 795857870 455050768 641952581 132148111 308172351 515108465 921373392 18004021 945853561 79806405 714909810 318154899 142573304 223710626 453587057 18186990 164519759 272119018 157129188 612843747 526246589 81724749 744262713 878640457 5565799 641043675 95571920 106958325 790696086 393271538 553035472 557936882 331556166 537379769 573025142 162366571 590710301 44090598 941784143 611596205 33644665 116142197 86736697 228210516 921310642 110848418 954001149 577364513 79730970 8600256 663081437 117050570 966871110 193972115 209143853 797474073 494265756 450776268 667391432 540692537 416142096 538930965 874172550 75380495 490568085 581045534 817108801 782657614 789163817 617251641 802298471 973544356 682067993 249033859 66423404 834121429 98571359 771900648 178441181 966719627 588459559 77596872 441015747 978555804 950590874 95447410 14318755 137130015 494192068 566807121 882786327 25263960 557080455 615468037 890037101 275433277 379810448 945762424 548066846 802101933 172318906 1375111 636637301 992550325 933304151 822291363 193652690 75997397 121421764 419084670 602648302 177115656 163457422 390268813 625843925 976906241 350694366 70560119 492930083 831461696 493595415 921773316 297075748 52600555 441732162 134440827 187144517 67316136 805882624 82861711 880335293 425903393 595313894 314288279 580800374 991671975 203261230 357972005 333775982 338605282 900271796 845765451 378637236 554941163 167609392 305468252 518978228 181465654 466451232 330527868 434644459 477522160 361516053 562027180 3212879 311749372 859063365 538378546 972579583 292492289 327816434 315234877 103382362 26049483 519958565 832625506 933418684 599763847 90204352 527029632 209942921 195024420 715364812 522922572 49545852 79419878 15506531 211201933 27886281 119230071 883500996 92266186 820535318 390070364 792500298 651891564 672910926 965031374 485783868 629605354 125239103 152591833 308424485 457757309 240652003 719468892 426213359 509945162 834064329 493396728 877408201 622392030 149986867 830938932 297435455 448723741 884813564 530276445 299059259 177215227 689463572 139962233 289113269 518685763 708457340 38652537 93111159 196632422 971250662 579637159 768870293 786872224 550132314 949662835 677765113 737952275 838786272 43692721 51621414 603652060 660385764 701009624 566424898 901215307 523485652 130318246 411380932 122426203 913800345 232316843 423893249 170562038 538465693 496796987 250524167 491709843 443219417 360931848 687733402 771261032 165833304 519528294 43511750 157525464 476098469 262882955 899946000 665079373 336622570 143590986 355044246 519054350 460848108 293598199 734976628 219211024 138187535 526535041 841791641 162805623 172901255 198980166 420573355 656980 890384975 827184301 470378001 755741394 527303794 522816361 618962644 287333412 314895153 43113457 698844532 684945653 14720176 441361821 559592003 231887402 441707881 80855129 160944902 112018113 931207122 84746959 146422302 489310602 921365223 673686216 110428522 339260018 167001513 826264134 392021830 24029586 931288038 297218524 97731718 544956243 61804840 519327573 757939775 613766193 204432404 714540600 555293370 999206569 135647415 138916210 35957531 333775413 536063521 925681476 557011458 603319105 359378373 348282841 342248737 213299287 563871538 936566727 969315020 259556770 624308105 934183265 565174832 573213937 394981911 589008494 713612829 787610280 276759046 39689914 348437222 789446557 74295527 789885154 648839296 120071600 556219861 183850208 534439595 549644605 195188613 327472916 629673723 126833239 382453243 266061402 425992132 732245198 763728670 270960343 10631286 438864295 533345461 133382221 575022651 729267051 102135922 551968873 604455243 481601985 211658124 898132408 41788265 901179058 61732356 887046141 545976085 815398736 313387639 121624354 883552575 811670792 934858594 178011100 180799201 795772474 19800196 69395728 836320525 551555832 104926097 408821286 259150243 234259757 659172720 640731939 298675909 969681296 973106561 913982016 138177693 715625616 256783037 457839230 262993181 398009313 723924958 511892045 343072205 813919012 65986488 933325158 175356012 653891772 78152077 827906525 78399956 53546653 748889228 972561701 346454584 826988043 466837089 18670457 261741531 43385655 978709024 230792120 567677552 834239684 938599497 774342058 409029758 260950431 425248415 117495461 1703206 146952534 225028082 328255001 96295858 389282409 79737426 117106248 109672678 520691792 64048391 364962162 498722674 196269449 958709323 457771414 477714738 303207205 24783298 68528809 150914774 246402705 941774713 453106195 171768875 494422329 934815032 238843144 382746737 903847766 463046056 81793305 896483405 244282255 456088493 110148902 934653972 33896440 52757328 929132326 218883870 141698973 122741529 771033486 843456398 432110533 839500818 315649108 622911838 89443913 838254663 53379915 301028731 65876426 669470280 120152521 561754039 854983033 679715326 155443814 204050340 735641893 869923066 728284680 771295701 748515187 128505555 217275775 31733719 565632549 469107546 878040679 869536610 468548207 860143272 715527741 759281559 897314833 540212191 578396393 597174023 158200255 286913993 62676030 922010952 789035284 604481157 917138583 503508087 374832223 28597082 180760596 146938239 132255664 761310553 431857217 522481031 278038628 70788118 29941982 723701270 47335123 430919574 150405728 73779749 711138896 10407642 975046881 165201904 999511798 970663924 308266181 299130697 23368624 559917939 267442813 228068114 29948944 279185113 12408690 246922265 84085045 966073361 818590201 58227297 959577997 25189803 310723756 801404429 979765991 22388735 477814114 180441059 218930821 723783008 66600620 103580603 855897254 219663566 154126341 329096677 2937439 124880233 209009615 688819654 700545573 564075751 73807324 381613343 34763984 162710298 925279049 235871810 835660080 395896374 926002606 511792427 23297548 512827254 28744339 508225348 993921489 356137382 564038279 798520489 108531714 671862667 319790115 353856136 877842403 684595525 927074890 146779017 42168666 852127724 142198619 930357263 479047206 223160411 943541787 880526433 490909726 880554880 176039877 262708945 122843577 900197066 589778341 767529476 726597375 330047977 959051010 905537529 945605386 410717896 716198386 293393839 240760333 392687555 475451426 918428067 55534274 795097023 552397121 359568438 40716580 69238439 901774440 123877973 543894971 552359159 721541104 101163513 595581408 308407361 169954241 267661171 750527373 587577305 281939423 999918851 222069107 136369704 39020482 834711833 638578221 253854413 628579543 857281380 653327709 187879824 688202650 67977580 830848628 134201196 454633594 72960104 820267263 534342342 708092012 695540851 994553908 247785280 556392621 146965303 232615243 937113333 211682405 158739528 760540716 585130062 953315615 34232 575320418 438869726 270119209 113099099 333512492 412117568 825186995 468415833 137322170 14731015 416511472 304582456 663790385 940416302 97128988 359312790 246029360 109416239 505688813 164567037 66720364 968634364 557189613 657107965 298133006 642066585 107751114 644241771 158880217 977617092 413065241 720341577 61044625 627295950 758770299 687481179 827116365 476061296 431094922 949995917 833423346 457813682 833607945 265401781 284181642 237209360 48047882 879863274 289636070 715467582 895672893 506908953 551128616 721662795 146424150 520369938 97099154 443849908 220175850 381170363 386555134 694088157 408467389 753654305 602315901 678397921 843159518 884899314 971476695 83606496 513034906 223784209 690296538 900214844 681551765 955703029 470595684 912350859 847630827 872262032 30075527 820708438 359235979 102550530 77834588 934319843 506136209 241500668 950596018 536407687 60607075 508822619 294836951 872823600 878414315 706785921 11884462 612114013 146509133 801195572 971495108 600095209 216954545 720766981 122863781 678239203 323069739 994426951 616007697 15663064 49073486 730299104 60960095 792557396 464054003 842489358 4433360 497020716 508748754 407892965 482223303 916731515 458872221 444603742 4962006 792039450 348870169 830557267 532264163 494380980 239862389 333328276 256461481 348414832 767642896 485363668 364259964 434299123 115910949 933592364 16814891 287498474 941608540 807720231 109772924 58042667 358490303 100370811 157540776 733447253 491830585 532067986 344717788 908450151 505919459 100572134 39187721 143508990 331442543 129706724 870948913 582804611 317144882 992581692 667510742 398452060 929744268 120879898 901877396 913797240 534636177 351609563 419890569 469512335 238878461 976319556 873192737 994554002 249365138 339262263 204733228 475522274 109170403 314385386 65394076 359569840 271301416 655099325 105680300 199809225 676687508 806514216 167631642 33929071 601186545 231685874 556615501 597942169 538033264 464392303 85846517 506362207 99386829 238097987 743794920 251873025 332624710 316529601 388972160 307833424 261213317 548606123 68774462 132121098 647143438 328052183 982501026 892965393 453618109 185572885 570184523 812206919 1105426 399008800 342433791 28534571 691664710 479782953 58463427 633247613 63660353 492679859 920914222 683646997 810528901 863427958 879649099 777942717 795763455 661196441 648177503 527713462 172676918 930536923 558130601 85402683 636778757 75034023 523906966 621408056 792205025 191226969 316115265 867677949 649308907 215867667 987982680 681327350 685948840 49919978 131926041 77830577 73928388 61830922 396161256 875885664 802916435 976752138 701147470 735718973 810901557 891227831 167700986 51910032 366508914 725179774 919726665 51729321 476782784 26746925 504448024 785462784 691015773 310517029 474427387 94295192 123827299 839700700 380098588 700585532 881161595 635680647 153473498 301204033 717209846 320154305 386851594 27219014 55934681 643813022 188325293 939770614 775447585 16774293 43641397 189018946 506073281 183869772 70273165 112545146 199116165 558824901 17084548 963129888 739763371 65622039 250481756 571886744 356664208 828468273 929764004 98077781 273291212 530840923 196306417 580030499 937284732 944901751 115121264 753279873 958709640 463099233 828055497 434688713 866794069 826323276 31516355 59879448 371518934 29240034 810963116 571344875 193911582 132227947 295470934 790757646 280426811 554274153 694590557 262369601 861939910 846851549 305333499 401668204 89363879 286101803 297100582 469985593 602991079 495717754 439207959 659833946 16539086 739989711 722234772 815201932 946165036 79337211 980627331 259523164 266513485 788721594 420239199 33969451 279853205 296591277 293009624 225709769 840928753 692632536 359143937 703084283 75480359 21498686 344124678 322963547 2636585 363394349 918293347 938778881 287260230 232408926 617027161 176946758 826777452 74917799 718013845 948063616 924000213 10290206 587257185 196649877 117133200 562654942 964074225 224344732 373588364 804916761 29471446 843810815 93829758 182202511 113388596 342594786 586893889 533184946 937595332 722705010 335578832 781355596 380983761 545302614 233789874 558805149 685112684 674526546 201469303 660331043 781313777 825615475 20406830 966148640 936320707 129424174 417098357 578424063 707718644 862795816 992656740 574337409 97306639 636083009 473520691 35324696 435135803 145606180 12155099 865742778 130123193 280608808 318130438 731457277 51537236 750398905 930404345 122870733 356607958 676053101 88475424 947750638 958746261 78588380 925421527 483015909 353158675 686012189 114626621 822728138 737574105 132355445 497867595 64363647 221018813 663947622 435614914 401068747 604224668 901295254 512649812 400981714 495966106 318292729 957093398 216207350 47562498 311948974 711785463 139840976 960157008 166693092 85083328 357325144 992379968 217597699 147343093 932659410 516526189 919719121 924937313 934765799 411384113 382910692 364472157 60164649 515419778 858643689 927334955 429745600 539756111 502994421 124560927 284884614 107620107 28364278 124517553 555897796 420376116 833144754 70485232 27282852 128859947 878574825 902488775 451825858 335002808 837538463 546603328 974558671 342769600 23004071 82348031 43871543 555094052 589731168 767671443 965153097 384098682 3667264 151642057 732429851 365202925 250259121 125027593 538205488 418498846 701143991 884268842 319573448 7301161 97006820 246497439 179463982 977066858 548195569 818065747 40684929 684763729 252090802 697835455 112279112 229871443 126244742 81518752 138564919 426776988 245439530 933561664 648323638 836320760 762526899 754653038 208152256 957067401 779275771 932586985 299279214 579031618 535982363 354637548 126132005 127210218 68866933 538797548 424811609 573053029 631063380 7961968 111266765 749729659 65299989 132754700 120200508 13766479 237940449 450558823 514782033 877481709 857840986 321207516 908299695 124689114 853366367 278213628 864529471 272446689 576349813 560042315 3325176 844619982 661113998 262558002 880911870 526498444 19684440 709841792 832300831 564551831 839854365 22284018 865319142 659545304 814805355 723346338 376960293 494868995 59017328 914253623 408109248 822324390 748737479 569599905 930971850 70992680 113510447 243060896 610565672 100367132 888686401 196538494 185581344 712354936 121039099 430084956 800861462 798559279 405970175 585167900 589258881 272394775 851314862 158307445 88456323 65193640 492830704 161198843 292058628 274705526 33401273 320420147 559890794 604195376 408984610 502147995 138086096 969133415 709310251 488625832 149854068 391964717 418636464 659584648 121554894 509116933 946405055 611347828 361161142 39488944 704175235 83757800 908517587 639316311 921514808 40277664 282311815 816260254 553513714 798794166 413253759 386774887 885488112 337007868 176843531 884819841 990279053 414741293 617955061 739776529 641273614 458167977 700298138 345897931 268277082 364725315 813002439 486508184 272787553 655778698 786484076 676001241 364348051 914777332 620151823 946512042 261994690 3261674 924825515 848755391 445456357 449960429 987970888 276117784 792396293 258384598 250966124 122725132 849954176 911577960 742419216 959757436 893537429 330408926 937574981 380665753 495509452 85759892 404960901 802168958 151324434 689107384 448477811 46435348 340786678 262793791 548850299 877673200 781262929 971013139 89576814 924438123 134814057 810548764 49781752 310750375 894284893 8134492 424920477 48292436 488093636 795170484 639572501 139354266 15451557 996264053 72904884 39668370 424820723 726232027 277590013 120850401 406121317 977927847 340957232 774789800 344294964 244498124 936715129 961518718 430632945 627999419 51576969 856664945 237344321 961832340 52205536 245098770 294354216 201947396 105705506 416425045 999487514 769544158 582124466 623366102 488829442 276960044 270379653 988392691 129931286 557216575 110258299 418784282 996478127 375879308 654106923 399227640 872994024 595246836 127706698 468766636 590817250 694098794 587243448 113255765 257587816 98858001 940020379 32785715 712155076 263980795 816968635 928876368 211965058 968826274 635137336 404958687 764958260 816348072 881987193 626604351 872484141 822599265 73594310 534927848 958756766 48124493 812959282 115673554 445683315 969476241 28735892 573278041 472377839 800258886 260999035 449157265 374095422 382600910 807438446 668779723 251379257 830821944 685723208 552690248 991186633 636052824 759179974 337459385 968533740 220507114 653757117 962489139 353608094 3967803 907833736 90272211 81578689 791421009 692150517 54806614 11743776 395088058 18516054 607152535 717832042 832962820 160204141 753971290 487431855 764540521 30838218 192827702 302347385 606174087 305442035 78349109 198961124 100534461 406017610 382407945 504737916 569731756 999507960 906158658 647502254 270726823 380827940 73902714 630328004 178894349 993179615 126868015 405406984 502529929 114799893 439943348 341636409 659320826 982465834 301493449 286457264 621861246 966518414 501639962 835004984 123116137 186145692 459933537 309294000 39310385 412144260 66778017 790124688 734225009 471652373 492253706 993990270 512139649 209585339 420573265 999144350 89932682 817565727 19761955 865152750 10478607 20271989 408886091 993822809 52127691 84241502 93657444 142614898 922780984 846061226 261781789 365496792 101335918 991203527 127011704 879925782 340208026 67786440 558820873 156407374 11712662 79176482 426738675 394491517 936891124 979004458 108205486 838421034 347588596 765996326 83254158 679236012 44053073 104080046 14606236 112329397 282032860 629852285 980441126 631964445 119775894 319729922 696697454 313249128 88637271 958903029 565904509 744971972 914254588 631349425 373069342 671648595 16849305 304368081 1251985 360237197 750152280 80345264 181578435 7456430 559129256 689928092 357215285 145979755 55400605 50510856 118372930 923960582 551233411 335468713 78069210 789665925 466246209 32189954 998144675 468264133 735183917 408149953 713474747 968854822 114943572 707272654 809492827 837022838 824933610 297720010 936272332 316385549 115373843 703407832 277938883 541857550 669162764 39676981 924050869 714181951 969930568 74675193 935502097 255947786 97656133 422082795 600011296 599607332 607140394 159273186 139796134 999476092 577574604 670268182 645589553 129194399 850237226 373832016 250503562 145401608 721397142 976561473 644124462 334751501 908789008 906121764 27424796 367029108 878145744 133375349 814030016 577125647 714582471 51997845 487876936 448060878 126988289 840894946 124438287 578179203 94345340 819181088 458868293 585607268 383782269 335186336 420104843 568826737 821239156 482057395 275799406 90889610 513764025 593185360 47239340 175599762 662652150 344474902 121232443 177628848 198740778 692146533 780826104 71746305 101805362 291214247 322601010 706433236 379274961 742788425 722602158 754428915 943305711 414785817 366269929 3526173 720787845 326041382 546706971 214497856 587889320 876503165 798342576 58810148 372641588 717816636 574034178 295870516 64081379 564886409 20655870 418323117 688128913 183184890 89858204 565813981 577972945 922734428 418099603 226496409 29601704 447099865 155111974 714761332 117652447 138178192 724012309 625495233 558890738 976123360 77715281 283632163 385028973 813703994 747146256 950223777 722604141 580735774 905939775 470724389 135033569 766446145 846406081 408287411 669226284 107257621 378513017 821697499 949998677 879810666 552937061 844405430 143084406 223867352 940197292 711195212 163932076 132349072 183735162 748345120 772178202 548323965 621512250 188888514 461386304 749123783 974265361 708075724 421788435 947670070 752123532 644417854 763802129 358102109 372950263 463266420 490483759 163778452 697874151 408137715 507790681 337945583 904634007 792496661 797785927 647650062 252947163 412814322 443608169 806740840 474512494 524688541 665415777 341092235 103322996 28285121 794125854 262345267 452958372 41812783 520274506 847678599 320660967 105363818 761620701 556568781 605697707 888857963 139518803 633341269 637736745 143552810 860903861 259340113 484942622 523169361 902361281 249496425 43814156 945095812 81737197 515002740 84915542 684829489 564340544 229215981 994796790 34935760 902265883 647308 934849093 18327793 738017202 782530714 803839164 305189265 125011013 614050497 333257369 419232601 148462394 978924985 712965000 636966512 290170083 100689485 657000909 646326461 836526695 76192797 110542270 310560429 203851187 683444716 558275781 584980718 590774654 332692891 314964021 53094286 149934491 743634078 696085178 760144631 163558986 949771314 560509441 618882339 85130924 9787469 289217505 916075146 957675251 50971064 617659267 63334065 451208384 487514103 792377588 736988241 668652363 258323384 576647495 913711326 90679579 485761724 257431146 613188958 885756925 559980665 321678695 30449138 96011083 898036278 780636424 178761839 913567692 971590235 844389629 84538421 143512852 982308333 594836367 878426578 912890162 114740338 586486110 915072812 498338311 178731449 402802962 40910184 175657220 273843687 433375082 617939391 269389417 525365415 156735213 433756863 237576648 778606357 419164122 937998066 49004407 923793420 682203902 385772775 429882326 897247768 413050736 476556042 156356356 508758205 212230853 141075545 820678877 655382830 575581541 532596693 433740327 107139743 544821118 85726259 425648226 394667997 401001768 833013684 15075389 761954349 721739776 292760170 328103685 493590071 38978130 122901769 878230010 549634011 17135255 229405281 881394596 256761160 90152491 9906874 587047202 962432890 762736220 977743791 395011687 89453726 3181754 581610075 922436222 494097233 765893854 361007254 807598397 209592533 541482823 459071947 860936399 806206279 434585424 278299493 953157457 636840020 104681264 381858927 14810625 400011673 17851126 523630943 70235367 122769091 795794511 183154633 728812452 697120048 973335545 113043741 550594233 123200880 255916224 567193599 142892554 708420926 781147508 178616039 610590739 521668201 294685278 678160558 148766871 446797561 369255940 4310591 19599289 633214004 291772468 114686769 40656996 8272376 33326727 422030594 77174158 571891068 429337676 333249806 292121260 534382972 597981844 57367342 100226332 315239379 386068898 111854293 679873098 659634171 160909377 514949438 189068828 196956408 974032423 295075474 793733789 115359753 821102271 328914847 241887923 16739862 819464649 929710726 557139504 814926002 958081889 442884989 182651393 860792360 532826453 207370775 62123185 13258203 78258883 830016389 824640783 25648984 24201391 671331026 974434416 608920884 373702627 223346286 127080687 684817994 371144079 171502990 527681850 788857681 559969761 138415167 411883840 984866371 638108093 149369127 38517340 968338827 239571617 741290566 317889709 625987199 444450134 925261066 933631529 29566115 287429051 129321248 41726144 4595058 505668864 976767841 965067791 743339318 391526221 284263711 262037974 730735862 811617213 34356341 901388985 87986729 762661870 875626988 750316197 540330989 782055801 57405892 600652535 993998039 642713232 31507586 59982512 394705444 237394919 19254348 923736489 79869654 984957175 371272343 179752391 736411049 705204654 205333757 831194942 512249653 117960342 432045007 738205336 4036627 64558704 144836743 610624253 84937999 62264288 444314099 579383046 792960396 794824062 259708888 33471684 503817824 931109619 446014038 439991830 949451961 281089442 953695135 729154509 358126175 422922456 34313263 615850548 876448537 673188358 125842282 345781629 254051593 440595087 350974125 477502338 235389121 520062067 424699973 844270424 21522211 385004284 398755971 742609151 650006265 405966760 527771995 156441049 577688387 228113994 446549035 487246752 800998047 946659727 596652838 343083617 5720496 300573929 864470153 422972710 524427172 567554288 555520214 516806383 186488738 137561787 101511709 443734148 776586246 472391828 242393431 129899652 380049006 660239436 389158575 145943035 438247565 905382586 488962032 712421596 93910072 93566400 50911899 977778181 973004417 197247808 576624929 534444564 633158588 507879403 474591168 699478812 814892800 400055875 760754140 24663583 642435960 666364376 458831521 115063911 582326580 79833875 383619522 747381154 603187169 643918737 965077298 903123467 381676067 295987674 92693660 769661317 49227063 578026940 830228393 92824717 31874091 777381106 946701966 513585133 88536232 615245625 299442264 171929321 43554604 316246151 919995304 478799122 555601339 732790611 193066726 24656459 84229383 37457058 914005585 534301876 27979950 107567798 296690562 814208972 644376914 282744971 860883627 66750922 334739023 699071262 200629469 223121465 288976365 10718813 909930584 765236773 847843700 155051249 841639904 760045511 852154215 587432856 1668727 921969050 439293439 949012659 694696738 46953668 462256330 693770305 154274697 882053744 597643361 810934502 444934446 268136840 948140246 857415554 760906480 83053247 804513551 902193339 928883947 339345311 807542386 61194234 639785697 427572144 724724540 65564837 875044898 704547802 903040428 133523241 797662144 714712828 95424297 211815720 251881086 675127359 709398806 829486070 856009007 743391168 908464102 94898985 972831524 586402451 656499646 811533808 780052153 96337377 525565751 376298718 906174783 125536551 63854497 253669351 665726156 469686216 13812781 809116741 751574955 14418803 464131682 556664 558879032 779380618 547266867 34735340 474269168 730075753 454583485 585283210 25285335 916330080 947383695 26964779 663931486 164417162 340749817 790754611 229417566 87868591 131621573 255604195 972394559 684782637 776898980 640566294 662164041 730761527 449990290 696866137 646315593 653868219 889318228 285258070 148865580 958316077 290936833 102554853 795986180 464073291 812157705 528470797 16304381 297291492 176621247 650881369 81454159 52950368 671566890 643633370 670902845 574952359 340847985 293180540 950811334 653234983 776917589 746306335 511551990 277240183 329203463 4711163 516583374 87848838 592611480 139456415 377764731 130156579 48748732 128652411 538000920 275291764 941863682 593903109 18523479 731944510 5032748 626495175 185046756 317469008 145200080 274778271 108542841 858874156 505826530 686198078 736874328 901600219 550250695 998830077 457418734 992672919 846257862 271675747 504029501 548302733 264666026 596227817 435185189 621131613 440994818 833823523 741137580 687116232 135903077 786355081 655465923 972125592 252200140 387995574 281243120 34572565 33477037 593785695 192630028 67986339 771039719 741193007 471194174 588259123 649331245 945807502 305692792 790833292 551809133 67188710 811717489 365190004 240117296 529604353 888110897 113977354 61958748 958575682 152129352 125440906 42306138 15135981 780324093 17360594 514689138 316195444 422267824 414826405 255453867 386294088 394633907 975534785 568448422 905349892 86957621 646312890 608438898 862898513 571201572 725880286 808329967 620187641 755526590 857555191 167323314 939806247 374331416 53984774 83980778 361141539 710021323 554711054 802156145 83459990 991170789 369762716 577255166 743924657 284879137 15568168 247134992 157399018 498404194 493048452 318900763 793407670 869707239 41342516 206431625 103193242 787971868 59001268 82806712 955967100 613869687 589350993 820521159 152100051 840000421 329563563 614460922 143324472 963689320 404718760 27472465 813696922 628287152 445054559 346413806 348653619 485968711 588778008 780296852 914026176 880374813 90116033 397157268 435990172 265579012 908397990 776733179 794411112 761709179 896134880 36094943 850280319 98096067 19097523 789967430 31652028 985630490 950259313 965352624 442581677 734358972 575684867 914691706 181035641 829157329 418804892 195386750 362594181 709276722 925103929 440113617 55863845 246250948 331657039 85268633 738305476 539605960 333911633 678029414 92113310 605653455 145114599 547109242 533015612 239082441 109644122 40751100 649416079 224128893 40949585 837869827 820870782 733246518 58539665 328622523 978270818 455798466 323610985 146708816 423826950 56274745 916817729 760387272 153680401 631139107 926200588 337287185 576357056 327270347 727085256 939929356 502962154 789270880 269175835 437681457 773718596 667922159 663665216 984184566 270934762 728175066 721991781 233240911 715297174 179109284 310624866 139360199 469672557 429740899 667767826 424295554 489651232 203882692 65465604 768762358 327313748 102020794 971517646 978891375 355103152 361603845 97085099 769154014 112920130 620547803 11813314 977856068 134567579 377003156 215267436 282813429 863973586 667105729 826828088 132978473 586186025 166511511 387756530 558597906 349463230 60715259 386608882 597430793 178766351 196422298 587180241 50935716 23565431 927190963 157155703 703976283 241960252 84889718 812332012 310564899 71957055 934870474 23173191 777264224 336771261 495156976 397125279 898351049 776025327 782444430 146642554 457645163 148792759 88918599 599236853 822950782 184584519 345607759 479302150 420058347 141873534 554599540 868402572 736124364 181857153 396902562 450113724 269432659 459155131 904504818 768700785 292456337 871054817 215249492 128712268 189512450 417481843 788243746 186003873 578370320 951943690 357389452 925720877 71740418 2862553 659249809 936366762 548965490 666204690 715451144 826420849 878447188 904777363 261418728 60486575 276557697 950584565 343917116 129436307 621017688 466719568 190978657 437702775 132010222 931134153 651335554 65469091 265841876 238407366 501076832 314918731 84883834 713439624 378542561 111222085 437266408 447462416 13077112 743672584 550276942 439963406 471729793 645967999 254306802 434925456 550766376 75946056 613038646 506946788 187021461 146597591 701952022 579943977 483109478 132794280 76411430 51666298 772060292 921115664 128820466 7996236 687209041 755281715 243929782 181547145 836070469 643831934 506179277 172365966 792312531 998080311 533982032 94812783 878539579 664614322 903423579 923669735 750913754 993536900 334801000 593235054 882446398 547506776 771918609 687333130 693361891 87016609 844745628 625362673 685459887 422021495 569742196 27489393 305227240 763256838 930814507 574012526 931965352 943416687 925454380 680671211 395638902 893637996 20638495 564775001 295705261 641145663 809684236 552045185 94052449 984507923 263144920 7824461 302175332 654941541 748771906 148214494 752931910 552946440 2038283 483624379 842295730 252116280 333065623 491524873 481912274 338739475 8169900 665517664 260528466 775733601 381394264 2175594 643926709 99062702 85462792 854052142 66615818 566034811 787474039 134440206 383728792 436398397 891187068 630080892 320650259 925394462 821113032 509774974 121198260 164641658 966370442 162158205 29165164 345601604 375855065 246654822 677116416 572720031 476816935 246217713 127581463 511425638 301125766 194754955 481433851 887818702 645506930 740549638 750014695 560932747 143451693 515935511 582128563 46729450 988791698 393590994 627165170 708234486 588112653 689598671 908582410 935817894 914075602 918099017 613136796 9070191 118828041 569033727 798131370 804038200 148398601 906756034 304687520 75095964 3422862 338944937 520907509 394636716 229767070 312509956 402791702 851663364 927634687 24890383 720822757 705785944 237656552 121552885 120846601 696759786 6357983 277399703 69793878 499619478 443490170 971015294 918774477 80691134 113691075 338413467 178425807 708328809 25915667 772901769 824412652 338934914 352450948 676146382 301744122 204551081 561661292 650689273 940842559 611758024 458369304 789033733 578413500 884691372 624079148 588091682 337139074 27517704 219523726 158340530 497032271 57458708 926804556 105264195 441762009 843100778 897656134 834007157 532506924 279497813 765968874 267363325 39596945 578885817 232988603 769723912 101261228 883372344 77495669 533075504 98203638 241086164 426478231 666681572 140472330 833905451 970617829 888052585 488432639 404848033 845658707 732074475 834849434 449249512 131512173 2875551 84728617 45169730 898886491 830759364 781424795 189506285 313866688 937571378 674615201 336988819 856686988 607821022 861169747 787623890 298480894 839547838 312935670 115315959 878035091 421114025 704784504 586323648 686562694 422524499 433795836 99617281 377863948 443191629 41382579 318243975 137684920 230545815 515975289 250677409 565259421 994901260 790763050 371251839 189646732 319854348 433420167 21177917 247927389 797334937 510312073 912791634 458780242 253217758 311232124 755610817 125674733 238795724 585758797 783046525 883140053 675369548 130396966 148470816 765968470 615078366 428782476 739421641 764616870 373573636 557383265 409828413 799043134 95670219 50059480 329052508 615094125 48149058 225823237 600501782 253270946 412184262 946113053 146121155 722900267 469779584 81060041 871460083 791125635 377272062 85298215 235490150 863551401 13893375 223197874 780203850 143920140 592168230 925183184 417647333 422150529 590932987 846311975 974131516 606026456 119175112 959805083 694340558 148582280 491860271 31000588 128801714 692831372 553496942 516907162 87302813 360008962 2152507 255903500 353341331 815449356 16674332 72607008 328233732 531806353 242419251 563856392 36512974 79171326 133060361 253467503 568234114 243937561 105267376 495225076 748703401 144334606 761142282 105715236 225452086 12039288 273812370 700008841 133155615 61422903 188058286 747151259 827287776 61998679 482212352 87183127 141424938 812002578 861713533 189616957 26447345 118879327 283513882 899068922 749393534 858498055 981653033 318627502 495677337 552898018 188209729 790465044 12137360 774624827 73582469 542937583 493924572 365969143 243183165 311035686 394539576 390113668 372826979 893220948 99258631 792484339 383668651 218587188 597815540 202758239 848641925 331411873 614236034 304094081 691101279 747616371 54490572 787971754 702580201 400330195 76283086 835050915 895078454 460612337 980467365 865941896 181732125 443040613 650740314 651204999 225736275 138931448 706105441 519496759 660986652 62716005 446387130 268098133 297591697 927199388 298754678 146068232 187928475 358396360 23459526 733202784 678007396 722056784 178262685 321242424 347514804 673257829 145957732 478238622 518191005 190015644 77707391 151024933 743339949 402131438 285003129 952018065 459926430 189846651 384925687 225259839 721406184 128530367 427269637 728435263 7176888 362855578 807608807 30048334 363675687 558795241 725610350 920987978 775780442 168650951 631081189 159794184 306274932 837442037 280476615 243846334 926520256 622001389 26934521 716911771 398353652 423284659 324903074 742517238 252708121 335697653 630896496 350626227 72831593 807866533 421186991 576618997 434745440 27226180 969352221 91815399 41114219 102884749 252602380 705992313 765638110 357685140 807403221 76753148 499953430 406749071 791171090 141234247 193016097 321218503 738453135 873827126 919311690 519695437 705200504 342606129 777535690 604333029 575034934 728686010 719493001 38434744 727631502 176246221 790270328 34512842 822691154 115984017 575689084 985566825 673220236 514132181 692837380 654473398 116122024 393184017 436575094 713449900 196746224 736437229 145211914 473672309 288601128 501066564 935323033 186881363 86937799 313164536 21404596 555732626 791847573 625982146 359524363 654453124 775376906 828872340 130983485 268677414 650654298 353017734 464700449 969889045 169776710 578864948 675221898 943810710 105348000 495767575 129065859 251391937 43934704 469157332 714793981 311879121 537766092 623504862 318980046 978433404 247919143 451722993 546612978 782241152 232137924 711768910 9118352 219259830 18007752 8560478 580489747 65931280 798422880 615500898 87826859 577715496 683734957 141388974 534208 974439618 489329476 91096894 57123988 743616457 399929031 130875748 43898811 220408750 793531947 17968553 142721463 566335292 542690912 436070947 475680790 832886590 819468756 791715653 349264931 815849838 98102943 341683877 309631855 629693498 459191664 725536371 470601503 10150792 746114803 587440960 930851233 191266408 624461469 571309788 604204373 560197189 458808847 379476924 989696919 220749743 436655426 709084755 993681854 623559231 439781251 912239424 915205007 218150960 708582485 348985974 422386833 267527021 643351970 29358917 307040981 34547120 812844344 331394235 110772746 475160423 322507940 142205746 50140752 340485943 650791587 512950310 949462884 464672303 496839223 753363197 4631039 317422953 371153695 333119102 242862779 575780547 375301819 331162466 362914810 655637384 558903325 394694491 53307848 444303731 612149492 949826108 126927130 812995633 726624811 436659760 988947715 868285066 908684669 152496191 55474460 144308194 671740867 420181162 851520170 461435354 573507133 820738367 655231260 968606776 448023166 640646352 653193778 291406576 407590866 699812704 131648350 144118743 989626626 186818939 37777631 66446477 74425693 37122891 947133179 111509661 975588946 685753771 66362589 250477233 702890105 166435782 262462874 75074152 991333647 959433475 536670774 394364412 948121036 741574506 795101995 281456456 679648492 179648423 781999451 464836511 109199432 802275789 946833051 362225659 603473340 11143793 462634856 613205846 169593541 440805790 597292152 350615780 897248864 431471208 831783778 464376648 822732932 25168285 96554377 877717457 732111750 668351781 294387582 117234827 561689793 129705580 851721705 553666805 431332378 645951615 771919492 495152289 318350870 934269185 654727203 293876787 122237850 895635121 226580018 434818167 895043800 25666206 313651545 262125202 49293211 335271307 55233862 41039833 414205738 561321833 33347732 775061629 972462742 476229249 313418768 999314526 802597067 904101456 786351661 390964561 434378679 305524994 118135953 29034015 81842586 577265525 918028370 425772667 545685659 583681317 19557095 924059446 65357012 91140261 431488088 760980869 540330592 420878353 38812494 72498320 648998163 435644200 893278549 67358638 165708669 572271496 735245200 438133334 778480747 455520499 946786910 941238941 831299357 912647489 538123943 988434256 474009172 655290275 960471881 809291240 743917423 163297299 846565199 142121412 425717792 416380112 598803652 777571094 992346635 804853615 968176624 660909443 119569411 351358857 855747190 638000143 275515702 410622354 110423992 470145730 146929991 639126459 85177313 350973883 473435044 595855567 828251802 439019554 995299827 47027678 706142400 933645250 905669893 229784909 819351451 174675587 955407032 790741399 361868551 44010125 736758079 95286923 257475971 219079086 275210638 578379000 304849872 508778734 911766825 414684555 18864564 22109164 74031611 856237658 498382653 131008865 488217652 732023749 189318974 460698005 65784372 269802349 23062598 504484829 611065841 916772927 7400058 966190121 278986805 974413428 256175568 985525982 986771935 807172605 288735908 264325308 519252754 500456842 632165036 989120115 263823150 314912767 339151955 498270319 35989905 439411722 789511393 16510532 467104055 565105794 205870849 475187020 124028788 931159029 276447908 45823067 787598146 72822908 16402807 242527136 229595940 938316762 110360785 993782837 527801934 305120753 121013476 792417773 264893889 337975386 258049381 266446368 453664753 969518593 386040887 641073416 595428907 99828123 626518148 778175389 618335887 697868170 662120117 785509437 475112744 668650634 22242659 963177007 384208757 60719211 38987302 863012729 343346237 124607542 275364341 14181674 773671873 89670120 699653487 248666809 339864995 951936786 241353924 631753257 717822825 32557770 176050755 445535491 986986989 919596467 10975182 569252004 378767037 796044345 294168799 587632593 63681192 842920932 22468059 811012582 402719937 438487587 644465046 409474426 499055988 355826906 788319088 97771798 425602225 976034259 373173352 272261018 396239541 251159434 431224077 618715286 631976222 170228286 578568192 189632522 288048300 799620956 276727760 661349759 723004413 72677759 369862142 455329370 29449101 468258400 638829386 180217274 959765042 21371471 353505820 78027263 439167765 984293388 952422469 21314939 757877565 715686370 277875515 269810152 361229041 33183790 167172082 752555092 662217255 270624156 9808740 646719202 787852319 842719803 937060250 674021493 95956698 776966161 769677361 318878571 420426726 683747024 344199043 425332455 736977163 482464417 28672288 297264191 72278409 100437633 133134483 60762448 618187914 358369606 573805048 385344831 827362106 311262989 919853803 248075462 138514201 928864631 369206368 964132565 57381465 190107946 836048527 275052740 72070961 115847813 433992103 43771681 669691996 551566039 630980215 403186391 835729024 200133113 677822183 904149187 234061509 474702231 418631006 774873464 957457234 888748061 439879536 62126703 486428073 73845623 463778145 146606177 846256924 255910781 830218167 68439982 805483032 16391330 611159688 346575809 923954393 447214888 147841310 130300785 679440396 977146245 882452878 656416136 555464885 379870458 806866847 799333565 534493095 301335458 778586174 79948441 161646637 228197798 62064285 23325903 989389739 500426424 913908288 46514844 676875950 826175263 691345511 557456301 489860818 785932369 786374858 987857962 732675571 407073093 942041550 288363291 798707399 747939368 395155279 815754 825458790 741507104 662276581 474737660 14086209 316675265 689663361 995827240 173839734 146632612 83528547 995924641 17879763 650427933 50489895 120586472 265233908 757707425 3627037 623030515 936564605 933650566 995015905 777139340 385329520 570030129 364790608 762898243 553380705 710795550 36747430 724706024 754366425 686014859 12017664 117399224 738753016 264454730 546964661 250526392 529105418 737939871 837333666 606568865 498024940 561377415 967514406 61408330 90613522 961498881 890211064 258767193 445810770 171150201 40808068 606877255 31663307 736723134 507966308 142224925 17977136 139492297 542359996 169333029 564369322 67392896 386977806 355485520 138590458 63032383 675806304 235525539 665355746 686656287 55079825 161150112 473036711 343523777 168060097 438016246 958066378 389213034 268256870 25022231 434803377 973339 764979747 29996434 638876034 964230210 905522402 45870966 592636639 207798659 456613563 138044382 268046217 779544554 800550503 867238660 708629625 141267954 759529646 771945748 143458303 272524712 887682374 501725881 131561970 401340221 871920892 93491557 940509245 659221989 468796022 730202683 794917417 474221304 718604083 923754025 374597206 226150010 4629721 88249905 890893608 992865966 150336566 58857662 816704317 781451036 630538772 780809900 592384255 467969487 78035889 229639878 529299081 52371687 535609911 891792794 866078117 323714825 891947696 174548737 177944151 410092427 941359138 703966689 873692472 449160490 635319419 524765443 17445466 148154264 888129947 434150704 768916463 415367767 764190413 441540356 412746101 444501469 433543342 150917917 299227106 850736109 168624009 178266995 393680594 192610145 940834180 677953593 965273410 51694204 679549943 877840449 651754647 873735623 174399347 607608646 793755031 472374047 91031811 401747516 481898438 106197823 100862276 620637021 511300240 134023805 413685282 49447360 133074972 499034580 350527719 564691284 829135867 58093058 57928193 789030854 530026147 387268067 938934853 761197987 687444102 203963226 419000542 336192653 153405486 98588574 706728084 246839425 839276812 845747560 77943199 819282695 19093495 929290256 80234802 472527248 163892302 109362385 955069704 209215575 855422080 823348736 430546456 321862443 823734480 825799992 826616755 876072036 994808414 584805397 584616832 917393593 848998932 36661228 423392657 140025460 351769458 959762187 973387486 193037550 681779074 481118098 875925325 676520284 497969164 416928761 875507738 100586516 487927417 503516467 161169814 804168225 540750198 30745454 135731870 56362679 247240820 143071636 9241962 503794522 539472905 245139895 192563513 950068734 264280087 552201985 227401333 560778912 498409073 575049805 978622907 930907348 341412635 838813433 854692717 95341608 176566766 528197780 870158603 184966323 113115224 42998876 127586734 954520404 714548710 484576718 815871774 466781295 228424346 220184158 520802919 138781302 916042422 407682983 100539476 844809784 349127496 860484862 14179930 744360465 374074674 33889274 493844857 26199138 94747925 142976242 760460073 377246808 808337884 546227238 741559913 549837444 288750039 501825025 4896600 485739386 29480027 988031682 504903964 5995423 419283302 793572679 348046208 14630269 516252028 813883910 623510821 419132959 621262947 500841709 658173764 31147623 305051665 959851460 326315150 852958453 12337618 638372317 295214601 984557631 98587276 39417667 506222696 902109099 306040845 198109122 813322376 568722049 854726518 870456437 102716489 572140207 676154624 440267416 493279991 62893089 68132849 85949642 885079013 51215563 224965244 65115313 323872462 246385461 651954805 942823835 905830473 574147900 852691101 813919848 873015718 166879316 919982802 268678008 660637656 639591174 98686308 763386266 165648678 711486406 556040918 323838854 36040874 941542636 847555350 396698671 170801334 619851340 191261555 542897098 960976824 705933653 927223137 343399052 219290669 329297403 229055674 93495619 570305770 702521601 208418573 138089926 240525647 950308669 1900338 519687833 577400076 31943380 587416260 515718333 226985211 802445977 305194051 998427893 933341765 454469861 468583220 655628185 404295732 360091810 454116618 181100482 771456369 508400038 634969025 78144426 53821237 68855222 341970771 629470597 800840429 90552579 498756371 762614928 879651372 816145028 764393979 715390471 599668316 484614835 663525615 785394206 685908974 172870694 685341439 578749606 884152551 158049189 42915025 304260133 334453596 989845545 571223278 297714450 842825412 564547066 759769010 499969202 26334144 802267276 449249991 139562726 17050061 945033370 386779572 171250329 576175717 781494490 567891572 136306530 331760133 24990913 55925398 926267150 663016141 19620698 200056489 182981193 168311441 574408982 152750403 826026828 344082113 962078661 44638936 213261252 131638715 543709789 587488932 944138059 164651702 135179950 517661474 673101293 662540827 620952888 732131037 638003321 535949770 161352066 365288873 901808579 550168499 764845552 715043294 414136840 403353147 697934891 428994895 807559058 341400538 635499154 398087941 45425754 552409496 774576485 261098475 972961698 626753222 227075391 170617590 472128157 898820806 81296638 345957146 56482165 693915531 447604432 252456377 754108608 647851834 703666942 337833359 18485239 443749899 686808234 461369407 819640973 391199478 442166473 991454863 849227140 577185790 370900803 377730552 555710126 413690073 484474766 102364510 305901517 210928495 727181109 196425658 436630339 287447546 85661644 901190412 105075387 770454669 852697314 918341739 397598156 256060200 46536006 446588528 358027025 111013475 787651923 769631525 695996566 63821325 843631194 15401836 599076715 278995063 906184212 76988332 950702202 966537106 815796406 200071319 786734072 375695297 501896271 847823053 808037120 140759053 796365127 390584579 490472146 323103830 212889319 323011725 19385653 544622468 687477934 772577650 819395560 561510481 263492443 199171159 335625412 564225656 445777012 751263142 68745006 51096950 940446691 400855489 314964756 858426009 770775911 809360667 763293365 751745218 728545397 503693957 203782019 875443209 956509838 791227596 943446942 640971587 824451129 778596431 45316418 862282991 170562975 554213852 35616719 255220492 965949179 878946974 714746077 861261662 977934226 93664016 105586855 776762757 498549980 795790107 109136605 100847469 371775772 50949006 601435530 914388053 727012033 856754042 380292531 458196817 830506949 834053184 99061291 61748115 565950498 724930517 232452982 357476353 238782337 715268557 698143365 992355188 948603886 59878446 173251 764329104 979541415 335885775 290674234 984020754 458208703 30274951 670438890 219711615 168707306 578239674 903660015 602482293 327464618 490209237 199359561 354614179 526347800 635294379 896896741 955790888 799758250 436744371 263521145 888587095 882007621 969937747 988311224 908199064 580867544 180135940 740268151 107008558 487478470 400515179 244846949 356965963 250592195 487572792 985785033 45674798 797629779 963732851 929322855 273621126 780738227 535259791 95271826 3740692 592767875 473019886 60746002 903306483 310142332 412324427 799877492 293361018 43642855 651997061 653020427 318358544 270267525 251341042 981521017 601823306 989288344 150785728 17988808 335663601 58584532 82702192 346783107 906023163 872226505 580456885 513619646 668596223 107756982 742865247 13749512 745754658 183956308 170178648 891785973 751437570 852872755 926516401 350188982 166505819 292091086 27248554 552413461 841216240 436480673 919494731 655603299 133520377 542505474 466898128 251574352 962299962 469077549 166859678 589926936 117481994 420858268 701243899 208917529 934108830 461629434 540442399 507040024 399533844 576913711 300057766 779253200 553236188 429381978 77833520 123391389 162833693 851695167 462147708 661138929 681573319 524982529 518526221 174518593 464292521 556294090 283933364 359368308 179120386 497216180 853449977 890468320 287501491 199336681 177091441 110980986 680082809 243784723 684002757 554357702 305820022 781704255 591423211 495572155 932587791 312825656 620815730 574400178 797760153 7445022 12889931 892688811 893050307 526262638 203976645 851555097 255474865 739207474 460079395 258740690 374849 5103043 453438171 308838566 181787157 574984859 887075485 246182115 174780808 930877801 637794784 119014283 404235727 499071422 615226144 119508744 124707166 9282684 395230598 266702187 458247392 680520974 811067868 538933161 556575653 75700480 426105039 836894569 462095105 131545377 915440248 24362800 882143373 104037964 100312640 765817935 25498846 648315672 56941267 820108257 9412147 69126523 20802228 730678376 992933658 933530941 338983599 23216096 498368559 687109585 24186948 74082456 710789573 581786922 599736457 629860622 913539663 146001763 425289061 800632783 895613551 864053028 854803776 21447996 846682917 766102769 370252943 581070836 94875868 145830596 488947517 113962922 966883771 199744120 375446351 612828143 263990161 974382997 892205398 210778957 361379590 415977186 62255889 96130684 199160147 505051797 195657360 615769157 508510000 690121781 110557592 361055861 270031177 781028922 333024784 598122378 64817211 401618020 245921391 87759834 805731390 688555520 910717798 111040589 681830430 344258390 422777484 390747437 287164327 975072274 591982055 150645028 7748977 388020813 350929924 89121200 856868213 151680881 30439750 292732036 855255547 171912252 756675921 847008485 2494626 124973083 976560987 990461329 183286731 8521313 129265014 451106375 920532487 710277793 570235050 868435630 144246523 989741439 968997383 570504074 740449635 69264274 188499638 575019735 680257839 38030286 810830346 841868201 302065896 170155758 507073743 966249077 269860297 849510987 259856447 218528503 611496745 716525514 348983194 582684795 657902439 120460711 92031006 369853774 107666972 816024333 90378183 508145024 643916021 126450908 44561998 629174424 118028112 216550328 724047872 75718927 297670259 100107275 23258518 856850044 53335920 916109835 747714696 559555200 613339381 473454061 915474286 803460888 182934052 168991232 262238084 591995916 176585433 841934049 615794654 937038079 301393496 399525771 795735869 197558539 356629905 251937752 627512821 108753902 111209089 573347705 288715618 70794925 730304387 2267829 608163198 169670838 946957891 312927892 984591113 661319250 210239650 887181429 879299276 547939919 609302069 130806559 28522935 289077036 702696310 997269089 784675760 348405287 607220081 498572595 821375343 830490079 550519094 7823354 76548561 794900524 190300653 572886360 124824791 424679568 146818520 120138431 531964831 758475350 232262052 650504559 983838008 888785397 712880619 573280114 507218750 108414432 55209162 980412002 142477377 172992028 931623399 284158488 641038660 11284815 685307963 16118474 113214768 923056306 385452208 484563698 597044634 131042979 268593072 26096882 316593558 316413812 797411506 797207256 304839731 338338947 73451814 287481223 651670983 467594775 222702246 685613573 857538450 678935905 88100596 528940892 474740105 848157902 786371900 938142856 542027712 234108204 466526518 448376023 335684432 408691149 219421331 377849990 208599523 31832929 878549950 484414650 446499967 17065945 4974336 437743269 665109233 838479590 538760710 160180412 652918 236157785 554096033 202916433 5419767 688672567 375938011 493244597 675047553 368099364 893090582 55680916 673751961 860899668 543373431 22265898 560776302 809047872 594093672 280853595 930276831 481731651 243470939 852686010 728355411 605566549 624947682 946135669 733249689 111834662 556956303 30834089 123431599 45664585 833001310 807105571 516600539 21835924 569632803 336404889 779993713 907114875 686255844 560263843 786084047 188143357 822434487 97149042 696360368 90295667 914277190 11221239 409764709 82875075 750438972 456326767 819852726 9669924 106617268 915044872 28750731 822677114 234518806 718041969 66238615 875856353 664791527 586740720 106357210 839217360 53559218 374112027 16186214 897215879 24575960 169756199 234136571 736269265 469724613 304646091 378798761 122208191 397156308 626876874 364832330 671141319 288017583 76338915 773368918 85851307 941372806 933684765 569798498 766735685 270253920 229703229 594039338 160640635 293169938 772623520 442849003 932339760 439135933 803798033 406879126 829521828 309510066 730269422 769116143 830927302 308991467 604110617 131923744 477698407 383237157 556402118 99559960 427057 173552761 618444695 379120579 295573798 579130669 53248873 246089484 119920307 599395566 195472879 810164284 30277333 64978233 605926058 431785926 678798263 129256571 102183452 996300514 892726333 730703983 275826860 552308988 25800754 427516134 576343048 446342960 318711521 553279601 159024269 44193987 324937997 974963030 903401794 764550662 408299427 871179196 158203698 137759072 122313410 372593463 908979761 24161563 208963252 909596713 803339239 285862956 370744925 52856300 883544592 32005580 485328013 765006379 477600458 884491961 567545765 412274153 309427443 134603239 976340776 436858699 37548194 859771181 549740176 8471832 445121494 116885282 690864410 707021313 880171934 182317396 542272075 46149851 398932384 412615148 598079467 698117103 196464685 299578550 107983054 833447213 504441282 26655059 753434740 414075662 168113079 535506142 940725789 3709703 864914330 298320961 653542623 504972128 211165546 416329972 549079250 430685363 154483676 99396503 962215396 47776787 973041972 621413271 672832108 433315826 622023799 403579391 205450505 645894931 26252926 998762841 474866929 832205223 105151822 700592645 207731208 677469675 67493103 278178277 63363792 596325004 128144873 952249411 53191358 633939948 962316463 953431278 943982273 693840047 533449913 95928407 94457902 356505553 102415913 962810316 456662639 815381067 16424756 965929048 186100188 49652878 85227282 629276375 684034922 94954857 118893650 878745612 625422237 332046966 550825850 721020505 88874355 648606523 502823083 599388230 72176727 893456975 918680773 653291653 936391701 968115263 422593694 803777623 418353325 195834769 95493504 789020613 357905660 218715567 607997746 683886368 538670004 428663248 883040292 791664999 852428222 690679789 899063460 657593700 19430210 731965476 2903241 550114447 649372166 279061680 878332484 331452304 146276204 742851654 430786892 67903001 724883022 227183095 833315071 785519404 288123044 55843364 695005359 584474452 464875158 404234492 123809708 105575254 20258259 178125981 964120521 209463026 512342321 320926349 477693220 89037826 248579973 820874568 796877820 62976173 878568481 795865167 577691447 279543414 384901234 814278268 809034786 374157270 629101668 249723089 705872357 689999843 208629273 384357532 266213342 39185487 105962152 641928495 81839778 530071469 148994921 984666617 782831331 561341789 368748224 706557298 671406417 94047306 105090944 31921168 421120598 815256915 870264317 814217874 793992828 174060932 569340104 859463737 824979809 74186603 752178064 767958600 496433502 376861291 771404606 431397875 392254625 641647857 660124206 599971612 80121991 723996418 358415196 985531109 279962846 198865339 845181035 500797181 702770246 92427794 596218749 282779313 83564552 808082098 749220652 454858997 566341031 846167707 903924309 956525679 264488705 117982486 242692724 865149809 108532867 336736069 903685032 229964434 334639410 24875571 471877473 980542112 181752500 992504660 520317565 216866143 382478214 685748999 631654516 205766485 661603497 692611685 363206249 51863941 384836055 511793393 39533110 653494619 845652547 628543355 249069664 461176617 519881668 333196205 538732900 485756320 166606118 977816379 260493134 536413746 162440688 481889651 751493292 789392409 957208669 6083400 104934163 130343704 839253538 454581442 196441440 908899835 828328928 735276236 959755386 652061657 384180330 228441553 863887276 9472137 77378453 65014908 222322783 750429873 303399874 115487534 466728822 701015704 668611458 363811627 696055174 255867403 894142699 558742159 980944823 300643914 686202979 26266857 25879736 607482961 828850883 917839333 543595102 600406748 803518155 352441943 524799347 380248572 719377904 251483112 428829282 378606436 244306985 78747025 651305817 772700754 947942263 31903989 925371723 645960081 121228976 326380401 802148363 952667916 644553952 110738990 114844753 755431859 412894921 798235562 407709497 546160274 970601034 605779020 108001907 564352428 783455438 106268481 933906213 203729162 987075610 468587389 725696568 222570257 614758097 695493756 410049665 429679626 785436162 36558397 49617109 484057699 682654029 154101254 114480890 82437359 983680748 38695155 809391885 80952869 656177435 45605894 639560251 933468516 437290271 641506435 76223230 183556192 35363624 89398699 78342965 302720338 431944217 191711453 661881843 75805613 400096792 448446159 159955115 863558602 927899160 967899378 296203215 420323953 310946282 39410195 380640792 75989925 557366351 125554815 16312476 433344157 891161494 993237252 741068005 517769207 543307599 270332543 551119990 369664191 68829138 110598405 254021374 932704354 478921419 256541949 346335439 179023097 9563604 467180675 705374487 119254763 505520862 636781874 127421442 530962829 97696912 107455448 555907759 233319188 90436488 695098581 3772959 928057922 488728665 730684652 305435812 766737726 304557007 236069042 3054657 385953021 104771779 548639463 481636195 993647016 392542034 177163626 969689212 106150773 310092926 936462854 16500087 84533518 61108131 133114801 168440583 390393507 574092336 918826953 169676688 45278841 230726352 609798423 883093649 688436098 696570822 332428751 170530335 360138441 30822413 74676714 399539053 18966443 379884448 249018199 950709431 88034909 572423130 781769122 888664302 32142023 192568358 31498649 909778353 354174003 570760709 113251855 191872446 427228969 44928187 341262006 454675477 983909107 936262643 153542526 106852560 574630222 576163789 581020594 604963643 436346197 806840246 352250558 455675299 608048285 740316763 776546795 163843940 444025898 30556133 101297470 345007991 343441031 924831722 953076440 275187301 540659110 647313085 31825665 963485324 271125282 635277412 966237441 74294045 764977180 779831443 534348054 11115018 126497078 613519766 3196040 28736299 934623559 168240080 522528302 865500903 212413715 919469885 238016577 730042119 36780494 280412672 109618558 404075530 747102668 10618839 22646144 302098461 510454291 801060844 854605259 979940071 800667648 688611028 696157107 821571687 982960040 810657681 87371193 361787975 44274362 882822044 418538157 7338899 938290808 881173329 832893985 150777943 887146313 289104664 374061528 960428099 73447166 770888778 351811267 662446050 968498074 414047230 44761524 480619190 873691735 436773731 756974665 780053021 110925853 900946125 87289650 138778421 74642877 185345663 46231663 212420177 821055297 539422829 550996210 436777378 611248372 482582728 869641618 85934016 976957900 864422110 615514009 515204858 393966896 709520565 82911005 354314482 784307615 603443213 652282951 808501294 352196883 701043221 131089677 491919867 678125491 559395802 81820842 773340608 964550206 988727880 113980446 906904570 653648425 135702695 127544945 459194103 766528644 85483127 841317418 989495672 340380130 19876143 636826819 89833479 150260906 141745111 189172757 150712533 935284090 532366362 64555926 305168319 565950169 512379592 947340046 500377458 297958148 998195473 322026119 427153365 921735406 807406025 916858554 446533047 218536436 744826676 619748363 815032185 595215923 608151907 127386648 532137227 153946206 803556448 641527325 781826529 498998682 747190033 685983816 283256541 868906029 607791575 366254018 943131418 632927013 117787094 460728096 778545231 184798018 431896736 186676864 797406753 717323585 877260609 643802002 3112153 766331137 267971694 320015071 987207981 338841717 579067547 139841066 400143147 434556066 784879587 626642029 505738287 996076555 423614714 577170165 108291428 928343159 987739630 684331872 436321144 740279544 151007062 797487121 713563492 105886968 964268163 543398473 443146792 494828542 526607404 703491513 329860381 308113754 677752333 523158815 725114659 825338860 873327241 107679083 19573910 206669151 800325430 24898974 865211694 794128993 108081018 539465936 128011912 865057531 350595099 549663297 863850126 385092087 874460992 480774248 539289316 100021797 734113419 743642890 844188462 998491946 9880536 144384436 12677936 477172493 134135147 344548051 203164039 871966515 712793671 259428725 619739437 457991481 674392091 882146343 6471107 385696193 83230877 287952245 332708218 572564910 224203357 499487455 165041834 102193886 733191243 277016387 862831385 797486345 700521260 948425738 213228657 731298197 672846970 683101460 438644552 135092154 42074102 617295645 394390052 379052516 92101182 194796737 976642503 5995672 423468245 262949329 660988749 304981706 931534194 932373700 9565513 499265238 932229431 86825146 567289212 749860245 112575244 119016095 996216502 628220296 114384345 459805544 305599296 219446020 999819435 53173111 913219775 212095088 652251768 638913682 596980146 194676810 108513061 3856627 393803773 115395951 281998410 50851135 104001280 483764652 52380394 681948460 387526375 985350115 178458913 471762773 200262859 503958136 141849756 154962694 353296019 53890572 648211411 97605218 566354390 70692420 362007921 238918068 494510758 480579010 405407897 872379789 9217426 884396548 111423121 668594813 84059112 884722499 147230637 397116487 750583905 744732051 176869635 323549769 265335151 104793457 912981609 504206420 19791650 571258037 881908963 104771319 747929665 232076958 480091926 601900275 135422680 863783781 417515319 143853456 264388820 232193869 297531456 62212548 367698497 243664785 22709860 579994695 335526904 701580278 774493510 806999875 533146445 290509025 331669 279376783 879301311 227637095 228263552 812686694 622232910 416119252 509496926 890496465 553513084 788205756 694989590 319444869 993757555 102887360 296485457 661976531 519743182 507650719 926066474 585221903 142382233 514369045 24338265 31310119 888638290 742441986 135431404 448881558 35255167 621066969 502006757 557277608 988556283 731938383 695034837 79911198 328682114 832333108 314052792 917937659 48676537 708249624 49558441 852529692 248602432 50859334 94318226 363476090 499135756 696487682 728073349 366939231 722088074 497132293 236539746 531263619 858107148 499624956 535558916 34719829 213575791 123128394 37644022 322868730 556530913 323755300 424727374 157315384 447272625 118227069 412936980 357637528 7188337 555278921 756362226 17187561 546985732 959171758 432960449 91653501 467578180 736768659 273104983 695857414 872577308 240973387 33023908 420497533 80821695 599019664 320138906 128040601 992728485 987177046 25938594 10752211 323767123 977941604 217666062 148836387 467669326 328197256 273259290 141811516 305241592 649965833 873909783 954022820 941589010 272458099 561096261 537126422 255484338 105441607 276041846 663589974 867075919 913903863 179165291 251934515 218603493 871853675 756754016 12067503 955043297 119898195 582264251 825248950 509693518 899650915 553072 705529710 580604077 839991943 187073817 233566305 96248260 27776332 832843719 305957281 148154043 884415600 284146438 793019379 786151343 171703582 751547947 560495347 382004481 166169409 80499157 827595861 152037402 934542325 950423889 790919231 55723681 245019669 319408778 387176118 393548010 111754504 357224444 299915068 528411561 168208576 786019152 97453092 511561424 81292352 480943766 93411048 148920973 96327650 569105484 63689044 974889496 814999503 838908127 91709706 57710546 71499950 256284171 308827887 2305204 88841176 652493561 407761339 417468768 361470799 801443202 838445224 108654995 241857718 863589496 299650971 384700576 736786556 573899862 978883729 19575408 231846037 893969973 950703571 989545889 977355827 109930258 554871558 145241804 976033539 715577381 593581039 47943930 73204235 421388264 664447014 445983092 919882408 728839697 362048185 122656538 697094818 549294935 760735864 717498851 675472624 862795298 983950714 281046423 230674802 536376151 530581523 131537911 789959186 893095120 131951082 498694664 725505379 156740381 520615439 928267167 710542086 71745276 522984468 149369699 48130944 482907730 682477869 488347428 765685334 151378908 250146833 592308246 130948449 265784518 67370038 357308469 712123243 521942142 603844371 952094516 744838387 609553718 65304008 786259189 984271304 374235259 585357722 484629941 917412157 806499011 59564854 965062026 646446963 714320162 145359198 8612272 865034349 167996647 726117165 494588026 779222286 826643168 112973905 962817737 581387386 120164424 761807760 198480678 615613127 826576015 191354856 318028427 809936978 859417754 52143528 995908892 753186320 533848016 989889518 517298911 228977315 923999553 206219008 677222970 423110884 906255365 479878225 157711215 657553301 547465639 435034119 229581770 700161572 198116816 149656856 372389927 783117503 721562230 456228195 310636769 132392498 120617366 784469366 174508623 296726731 629122777 604502052 913815779 846221150 447635741 778666740 286537556 178350312 439484344 217090769 862800102 271712964 922514198 657156218 316142599 534101909 169123297 334370892 599839417 212825695 46661735 412232184 604054460 188093045 976840703 249197200 664211944 790128896 804948865 421559727 605763430 993464424 264180515 26179028 342716311 274859495 119169540 73177901 540319217 229698728 518391031 49863910 337074812 947466270 474340579 782796783 980693553 579537740 452440229 716296548 2740348 959855443 393257431 670444192 101800907 216339062 320783857 230313823 911853039 863683253 875424870 648286265 208192749 844654674 244182442 926015049 720921928 432090716 506436499 993507404 986545375 939840910 163933879 808147024 840431934 932530191 492226103 530066649 860963759 266045799 163752511 54862342 239354134 588042501 510554007 684009078 453573327 432921811 442264635 700801372 568322250 577755666 565893569 561103392 863998561 86860554 162391468 654649111 128868190 17114926 473692934 428224081 737390042 979270829 290135589 520948827 89068342 968483807 528766830 489742296 586911693 832416774 720227254 287101611 68488109 614353521 131214443 648399804 323464144 973719423 122430346 397474590 681275154 601669246 901990640 462584079 552775385 274600545 61964184 695433465 544222475 407246524 354907651 16280763 900343766 907881594 894621617 372487466 274971829 859683431 429430995 901662239 238115766 249627995 107627499 714128113 65075302 651407585 335631883 672983753 834529694 724851695 55175275 203851771 693260004 167580378 172335023 272253530 624893794 40440053 71121513 131323031 118933251 396835972 685440663 891902305 559145847 968773029 94753690 678342106 52560460 206329006 732980778 34698426 646834148 779287516 129985200 108844104 834255525 204839184 108841119 429581561 137257707 492827865 113483770 356227048 71054741 802064605 337925788 217434373 549806658 771329737 527579661 864345736 479379838 371255494 251076317 827255236 869603968 807655535 815405830 432616497 398798109 303338870 90193306 902906001 814670877 610658239 508657054 14174712 449640117 899454398 992659147 969296927 955467719 810707808 575350613 946357091 952700527 192647029 206238499 211829629 840154718 568328173 677303527 777032383 528165446 119699643 185663012 937465365 40338357 947873997 884557327 873173549 317556217 670459518 566406411 945009367 776339729 978652972 436209803 661949935 427249279 386278357 337264412 193611245 379431282 15570403 284698637 129388315 21437566 671385907 896819383 448613560 33001497 605362347 694913384 38650627 61009789 834785876 528513853 532925151 511682992 331507150 861051504 593292367 698222342 172237980 788735476 8059042 742789483 533362542 420462588 138996011 791215782 537867622 975414503 694352495 556228861 542134630 31079030 92671339 40007201 238628890 283768475 528541110 198054972 903223326 60006280 794174220 75232629 359889292 345363886 675495933 461571083 707220789 730776350 699120451 234370414 371501272 879878447 337627259 642508411 884048333 553940910 743247819 1186175 47147105 127394833 669702522 521455099 8047258 751757217 137234012 887564578 876433578 628793867 371478976 712170997 531565042 274651146 912415191 574353682 223323303 740805406 399235108 205530122 984017850 409401175 60905009 73748416 391546587 833576495 884305278 577448231 693800818 21611757 890003906 865008559 527522695 261423243 781865111 354467778 420291262 761508645 820727236 468152543 652669365 67531873 136807089 154720658 934869330 3945983 895610065 598442404 1043252 354050382 995051278 17148282 448350070 46976008 837724710 736394432 632944157 405926302 640772967 988233505 394954409 919760958 835113194 941801607 550608584 571419559 301641923 634376135 496355362 418067380 684924448 12832810 725634742 976439253 91961638 996964376 312836732 599948640 694031587 250673977 862082866 747524325 861978519 348269365 470262674 757902730 138634525 596645030 4833139 212128937 221151911 398936992 490061804 868936777 331594633 183894638 281174605 30524607 364418566 952439290 304025486 892730183 795410933 178810128 725160915 602763452 757936637 561025827 707847253 522338563 31062599 230558366 933941368 794579247 440070477 123788443 393669330 3296097 710394298 380850938 460430100 858072331 61939284 69917743 226913464 596594148 356680787 107111526 425083068 485992079 188545406 137221089 463346295 478437815 718544109 63254654 702504863 927103007 826362858 696771029 195319084 18310297 650983352 795482440 233144630 451607476 752602406 102918584 821267225 953813078 563938863 275119424 192828949 116284292 972938646 239318258 778053147 711298240 895523672 146435253 121020903 331286206 649634412 391662908 434078473 347908624 495234559 908084182 797529417 631453786 772559600 723050632 849480492 540305560 165529 634545450 401570342 799102314 942824832 922587052 881613396 432144044 255236548 235802371 816082454 712712761 47058002 68314221 400828043 853679834 458707625 32743839 569871635 55487019 562408729 327961050 243807273 270022029 627278486 672274273 2222638 641616639 928421858 162950076 453239179 259347316 251498374 685337716 516177145 348303907 50810068 852261720 246785744 937060245 673937458 831064100 253650384 139926365 40784862 216854013 178609304 497395594 721377428 290723206 659609511 746448757 112259966 701063199 673881345 887972909 296801754 535529269 536442700 856091988 197590610 895647202 429625385 666786253 899845897 923110477 88882783 790255919 792340779 118339378 153030696 94460338 604468827 709908273 802163351 57087585 693317727 137730839 647801379 3153404 898110203 23093899 30560736 178660091 350972703 453602784 135027032 656578786 141639788 566492743 248507644 605241065 804010457 829605647 363750930 823404342 365116498 945164179 230781366 179913652 944735960 830660643 915199526 480536862 490005039 62371069 884477297 321087917 691177880 887565731 895812049 52725267 828756608 333359408 134202074 114885071 285572838 144204062 714572921 98512417 781262454 963029814 57819653 112282721 290527906 672169705 37726840 567307209 52335824 725839048 469747970 697207190 83426070 421077349 881349550 292651616 858141676 286958474 810268197 776743124 961556727 69450208 958987307 627859786 497743716 129812941 715675807 307364596 178577131 104147630 795985455 97383147 335995809 347037094 879815378 632131645 427917578 880961415 566222681 797521482 143585172 611833417 725499455 850154291 334448540 904869353 452989589 566476902 982267957 270742004 635975007 805814724 296171480 679932386 863109009 21061972 801228490 170242865 823597445 670136394 223607215 70063449 735331981 103683023 429786547 434973762 362645318 214231212 46865837 695090851 873854849 237768504 855646502 93220574 681065258 575935890 45689395 42961558 86340264 7812026 93180287 358466718 851461363 473066105 837548735 73749901 2462138 17420776 733189434 453633946 658766766 614819071 365778705 544480415 447476810 47975648 813310083 362113598 867547760 608706031 703130481 58951567 247482005 901700637 883470952 794338100 682080142 246200680 486802763 928809512 235799913 774770848 25768700 450311047 438356673 237172026 420575344 241107525 785492558 191427391 182619103 318094330 917568699 290016758 316734788 897087844 665670293 678280422 808816050 992828612 522527888 65564227 71814050 885890508 657626499 777704425 85757105 944076948 137559125 263792897 953934243 452875371 794298623 18590203 853374778 419577305 646935228 123634007 93030772 786030338 285456194 183768354 513224486 469593044 240849555 744758062 614036512 98211474 372785816 994372985 501979713 102749100 327254706 464206969 118421626 742394254 333199680 242632156 994667080 2383437 403703207 931920948 990097237 506443428 316984529 445012468 786474016 299901399 91655256 497074465 412108197 460667176 547641369 886539513 828035299 95220927 295764846 288085689 428017879 419236675 216934112 731854619 287213289 797976608 350436913 38514842 926354941 138519478 810533748 944891487 942614216 530247587 961526500 354403597 134579773 581947714 154683954 110963780 390901567 730143590 801741366 554720278 750162491 897456472 773255217 322362247 988510789 760299303 615647643 406686427 531291960 186950688 311620849 846460951 183003854 549174868 97274864 663567075 689233848 426474612 605857039 64762171 831065809 282373547 706306331 748371342 858386287 103168257 929575464 431274717 676843188 482565751 584309179 834615494 19408648 931099433 67796514 82639660 88786361 524196434 191529438 750239385 396835352 320515254 10870496 957278049 24669413 154463614 909698116 5630744 146617134 30411223 813278747 42470868 843290866 944981503 308029481 615881091 35279669 32872083 370763474 217125696 656839613 437413305 561855226 408149295 495394319 91181786 129398763 990015680 490219998 380219688 233924516 674249596 634716525 129344220 427816548 330433852 2001194 67290978 383052118 593935292 766444582 27158162 973657342 226518626 403002823 105006717 763801626 349648188 21820718 314065561 132546242 202604058 404805505 130890611 648206321 12057588 581380470 3927212 225620799 700115032 563402683 646455330 647922909 543719398 748987395 829475892 330442292 350873696 144097204 627620653 773602679 74210209 355945528 634515395 689414535 315797374 967334853 191144706 81004671 526813649 874883934 353730923 920871159 166908578 618810658 87409779 217324299 847276587 6496224 453332543 35537486 864013686 986561360 415522227 65232339 143244797 979096664 657911728 922075865 87049497 397494244 657094863 432432761 605714451 963252949 306060882 741892403 695545933 286988504 960477338 108028461 10645506 470838413 696929868 924463932 421102273 507268640 946915662 957690158 301513013 260764343 799656115 660623651 404209139 845185484 221066455 317183069 841412023 432038260 624808507 109010160 916148579 44380035 511384508 402832434 181741019 799543493 122290766 992015755 893225818 181108721 909929242 949703201 563217897 688240675 914085177 79026042 484250751 986816768 206175767 97955130 797853011 627647203 426849951 471728671 627110545 144657180 887676206 398060305 580947502 169484977 970675711 860875359 927790646 291588227 958610507 944454549 395953260 527580539 86123704 77098244 857530961 760089704 594905966 693671902 2404192 191006001 542768314 943987783 786446617 46427828 775924529 442837513 384722261 101246351 278829536 478676992 650446076 355419296 25563690 152191624 231584185 995012125 713608880 75744506 166050021 14407266 63207901 123748614 78768396 803466792 282162580 455551256 463719809 313636672 12154691 272928366 81960564 974164615 369342771 316195561 69729174 559622997 398298491 496193732 849035617 860247445 111858283 392427959 614410170 290335608 380679444 518592667 143792868 807612795 451579719 286090507 900227288 97719495 339524282 520540689 26448986 584933123 583824067 478294120 657967313 63314382 913374781 669797283 966619579 261457892 571232276 448943836 81961513 428587967 617792525 155517624 297091363 315041860 361334359 655779769 804484373 411798693 908305811 227480726 747653416 884127309 88311964 140940643 907886032 969211083 867192680 83327412 910415990 333520827 345182491 921757462 823596148 648337715 72912899 26892828 16177520 105600890 451122511 398751661 315665912 112358088 557221075 831384730 554532922 748753846 51701496 363633078 635644356 691014308 78873352 419978637 595166142 125987709 642489571 567404453 184727016 593071191 68863182 475754491 717074228 981284804 926758709 127692244 580343327 752533987 307505520 45098083 49220431 52520072 675011537 555757030 202005601 729451872 60938822 435022085 27326332 859628307 295940505 299924277 683187224 880080100 431841936 620158333 55925612 929863848 983177311 521869153 524601895 209156455 9275887 719466928 747709480 471889888 396222439 111209767 230237782 988337021 987264174 490298890 351652463 140910869 407474414 97109009 23525737 260053905 596742884 709003092 975676882 809189054 26477321 475202312 233557785 953052620 667823139 353941145 952083597 768344176 741379815 670414005 948953067 486112572 66187610 811593896 789951169 758353401 123127434 21509302 729569212 885588555 670648300 591781838 873543781 97594500 740722033 145468744 849751894 806791680 328980374 195716565 610827592 467856 859261554 928878844 253579190 297873876 374814547 731516550 47738547 123320870 918083085 345367672 739127235 466007591 109683100 695854346 821013432 190302843 609693690 122846118 942903653 99847952 752762729 649983598 817981069 764985430 918489193 935395309 608645517 833555330 174080054 890723558 282319263 148460212 587747042 987225535 633871795 609847570 916128700 710273682 855646542 93892854 242656983 57429400 788730069 562678524 567438321 753946492 425156938 727525169 536591137 203389000 357918748 438685583 677216524 314772962 136932967 122868557 320035926 190234319 812515891 899030536 311261454 101076480 132817777 32852000 33228493 918495403 39766779 285802208 349753289 640769578 931274582 864042110 464283528 50643670 764620672 437473850 786456463 4888128 343350482 195953257 86921320 36201983 708839374 371552103 586711417 761345336 16455098 121381973 750317333 559423741 551391615 846919694 657667936 326652437 79290121 982164279 321204436 856534135 979282876 285588096 46140199 29689798 573190654 796643108 767643952 503111860 157895975 260825905 686845002 79329183 491195666 598402588 686360809 531432020 186434039 11214272 292670340 172835944 101298189 711597293 272235080 107783222 622354436 665628156 763062441 811067775 537370110 56181260 493098981 168141666 661462782 829603396 325918373 626778355 649485722 40113725 674472689 443778351 165000998 563346881 708591116 494047191 72321607 619444997 804305695 703724841 103920430 124918702 417084589 347025287 681375129 488970493 500120554 275139914 744225801 258260473 312280896 847947576 753411534 24052420 315059076 296178602 6653262 152207984 506546705 905277421 75958946 36702298 320677569 236909985 311419551 610729112 699819565 892456108 483999702 707898450 589827964 454059590 370114533 47792544 90386224 850311533 829731187 326218063 221217244 704010145 811078886 369607618 472511796 904190538 136069188 637720433 76418448 169617824 55951593 573547937 713552617 923110843 95034145 96981997 829297278 830465510 137587911 393094130 73327932 559901518 138938713 266681805 322708540 366206299 934096763 258819365 115644152 744502479 258915256 786821964 59917563 450591248 852727586 279639596 208453530 725612225 597996034 295858672 72040693 400112115 913001242 41199673 746131549 868890982 354896646 978803375 816549377 117836681 87115383 150335177 35512739 448090857 630845342 490880949 751404910 303956135 874631573 200245468 211667599 57378733 730148378 675191860 438962044 821707835 769210760 273671574 835639185 837692687 198183871 129166594 944445082 29819969 258985935 974723917 972575475 223449133 708146569 257975281 814026246 868268326 627335489 275818625 413903343 566914940 547416613 611054137 720063799 41902142 667626150 190630669 31519400 904035341 675156856 57671238 765355463 49687952 320210931 984059707 319913196 274994856 453719642 99059438 30604744 125323969 431451048 492954658 889988652 815656003 342306814 834894357 411291795 978805713 855844143 120005567 239381808 846137997 197566917 290417529 610042044 889685924 22673801 973951082 75460934 49527780 775683774 691435522 715766109 470565241 755200427 818184591 683590968 868849498 12180127 138904727 257005594 903387435 523218949 942808219 288867292 679517618 127532752 47244930 269550892 298813515 134941691 808209755 540246782 159767330 647918332 466793759 644928216 958543097 958978326 476916119 913203201 933535870 421825302 774315161 163993301 13874000 45045896 610587031 459347845 848481722 140868768 847366554 371087946 582580728 56332017 524883164 995982313 632667998 59489283 49445298 536892447 618033807 63260551 801615742 236336288 406712307 966257120 612060420 452793004 557440101 217587418 974550326 202515185 704095572 99366828 108962602 678367764 129289397 506406387 694436442 967126090 977432259 601544304 595069024 493725483 167363967 830082640 938121340 973386878 182818894 735519442 752351334 178118774 842992472 224840839 121724125 412920125 74355543 5595488 140026698 579597946 316838824 498137249 94449709 11784380 77519486 933367823 892426667 782163393 865704636 489070599 35118449 825236259 89374459 463919863 735482025 123483815 716237475 950362662 554855620 84393260 851275572 645444062 831410809 638337606 859310471 396521794 492996889 599765069 756237437 274363907 379756612 40940772 689749736 300048218 411758542 26466532 879828745 502285745 158283052 678483172 921468006 608181519 477591885 740405550 121306257 832263590 293147413 394045845 681911339 911117375 236796640 553913783 287324330 516759048 538413040 404836594 860424856 5659088 622994742 689832863 549680060 145585867 316249439 182278142 237035166 60831549 986589843 894236008 334007944 942223322 402943070 248221693 94229902 26498269 620253926 515073516 126964127 80299143 967949279 134889322 135065394 153845273 107175517 707601227 682346875 641236339 186192121 240265740 669997592 38245648 696978677 744796795 910516974 90296690 492997242 605697940 685752572 691705927 172517072 184467426 170604286 455549251 637043196 578998071 765136512 310240720 918447896 241316630 359458068 333211637 443593455 559442642 662039300 574701765 424081921 46605048 606977422 715170076 190456845 50521657 299905337 364862644 180628717 77931533 977717302 742789642 743056277 929423428 23489312 795342577 29950836 872510448 264741014 709067486 910463193 333883070 990949651 155085066 262518576 218279088 507524712 955750472 120486538 87631886 241266510 310069806 193379945 993960898 225505867 915936555 775859961 150621715 408905964 534849742 534293 975868213 877405524 577399691 25472685 208627745 713181505 128282400 554655562 662480679 757529099 153985602 318201373 776178175 410898541 457331607 528329430 935316506 77182074 911956702 665485069 712704301 904870782 477006792 496682087 466883514 5956854 332580610 575340901 783127507 889699458 250139739 473079388 853774694 698514576 788847524 389261062 75463466 92083104 890959791 105203647 217110351 398936198 476717046 69372006 437624871 822677694 244266866 197445570 605443569 912527891 675524004 578855311 720274261 284169682 36197640 635846573 794708133 458773832 938463466 281047619 250775974 74357729 42335590 155630676 49672680 625060918 701809474 331623388 667179923 73806646 808691706 257484073 355249400 672110334 394383512 269134736 539909142 927502791 748576536 366619620 438331869 967774845 143639309 167208907 16967798 709922776 45915272 544309003 714038973 714382969 53472800 69168348 516733581 110389171 677887761 858834986 202001409 658996928 188184511 366626118 754565177 85977498 560276227 994221935 110766010 568969893 79778401 244246582 211037451 56415885 141474062 283124577 443965659 372624329 427744623 121590377 312501136 254553962 500997704 132498082 540662585 705717410 233289261 380431977 861403514 421578565 715352274 105174984 882854957 971706948 658501373 449326214 66137618 764356930 299729350 702016429 307927357 692461601 988228108 511268452 806784311 412151013 387297110 72555485 462286671 56227845 128569429 497827515 390739087 146825877 243787530 85685075 733468738 852928980 724006329 732010795 119084743 588456947 826675566 510003444 20631325 798773880 865285535 887691033 854279116 940905611 523989341 5884681 705526155 166350123 970275708 225970810 140298968 860672542 21034043 770299296 388826950 14772601 115447374 584738280 811086482 851778659 510892683 726664247 99460612 685190290 978850588 462574621 600836201 785905207 684368193 46768191 846933107 883100227 6013966 937956925 712052689 336141064 640854232 999549291 453325128 910913581 106598176 387144206 650181604 205405686 40105645 331650707 126330356 958906759 628594619 110663712 790109632 126673748 849371653 65553556 892466553 659548817 519343277 228898325 743898270 841392828 109427895 908612627 296191366 221177810 41242907 679786809 356858595 593541866 596584741 198577338 299715522 469609233 512938078 743879660 528614558 285011861 305798211 415126778 654350515 405332512 605384094 60415213 224660210 380859816 255137577 719880421 900330321 681911479 913470355 128625854 91657421 740483042 630735723 795998063 663790872 948601311 223621843 315916245 24737525 92200576 717828048 120340731 223010793 576395708 976894511 153548256 203156670 102620801 904374216 721156618 81558252 654957772 21566323 126394668 246819965 157707523 595501857 325898773 90339733 654894452 750325661 492371015 818118986 580967733 864012463 966006399 693159867 986566535 295477030 893213118 115143468 919441079 546852713 871005072 379185277 382953084 76954501 382104585 848617337 65645004 74928020 682776770 69525594 285537584 551690084 213815814 862227661 240631665 584669548 803391405 15133271 941798545 853650619 760669698 605446889 968327131 42996945 888110995 115624440 974729386 64492958 39843721 431482755 25854207 178417058 768305788 96192699 802972743 568615625 213541997 348131214 88821042 900058579 202689557 487282129 41074217 992097626 121748068 460825057 260685111 260982469 963711081 563434465 33131757 647158520 936040426 359203632 558894501 246389523 720224839 601017775 335630709 653252335 68552653 551660882 77522869 197247326 568523955 820327954 199870910 358922234 917384187 690912290 511740473 943085248 4431470 903728995 968850575 43564243 478248824 689656019 79451668 402317414 470239536 369022364 19060984 175856457 474936299 850623166 624896077 433315503 409573716 813317949 494317460 172281749 731382481 148945933 515830370 962507423 15412351 775802320 536354497 166642745 445922721 52710658 583223145 116016301 763781203 360903896 10922716 480434520 124448114 97846661 122298175 116538818 955789834 782043672 208058858 534810862 140056711 877005015 288495869 879462198 784181257 627227954 970466596 286741779 108737557 836498674 605243850 496312883 704122827 557441613 242999602 727881061 75617040 732739097 120249506 251318709 960675355 81595111 712920494 243459239 656044110 745274844 355151929 181398884 137226420 114470903 353059359 164291824 381677698 323399891 100840674 464593629 174565305 456402527 93151046 659991809 522258880 632292643 986327317 569907398 449534338 269110392 130759534 592678829 916885989 553128023 113441539 232407787 597883988 560185197 464280725 358038718 100516304 100852911 670260888 522999295 191545666 22983381 527589779 241420384 955767899 413382127 603793638 99424985 86407301 341524307 568201090 43408262 4159804 987310896 921050475 33188943 253778553 353600523 876722006 181435969 760514015 136366355 544260330 250496931 826932969 541208371 495829546 963591034 693288183 641184831 320497165 706848673 126095101 861469759 180453211 423169485 536657303 167957315 65064241 258483936 773056243 480194945 392878383 742235397 810773728 890289475 576620870 466224951 822390395 503578445 202834060 768460403 340301935 498631356 808971470 457488905 817531847 450340795 938331309 207368567 25013329 78166041 269620895 327870289 72892215 33761909 293683527 814579255 218250932 34306820 862068116 499621075 470330949 112422077 278179129 77683356 747068688 794022048 458140050 23907627 821985350 138438071 796831368 429741056 463385103 130683871 113989366 56823010 187067927 134573075 469374428 68559159 15512293 308043867 857666593 685151659 329579371 673124556 53522068 542710555 973232270 879289532 29667442 404474784 221935127 677546422 564401354 251249651 592996127 807262534 7194033 89485102 737539608 552564366 229992928 813538068 105911621 940137625 501350521 619842460 42015395 423585674 296116307 107144844 985058694 722997107 742864395 644924879 902458138 84393446 499896605 806196365 267960826 137356595 800333412 513557517 417372698 894305956 155118911 831351491 995885049 352457019 985203101 209583331 386824809 724527166 688762244 883139350 309049158 573723254 158116720 823403473 350511215 287308556 44624008 109850003 999004351 238958205 169093317 623475610 974825329 529523312 319033388 520447329 457347466 794871643 59402755 388147780 337380646 999672436 730044565 77890416 725137392 414433813 99611064 66353407 96155359 175399363 235008382 563432635 356880016 953564613 37459971 962964376 898465412 196135552 62807513 191383508 445077522 732352947 427182466 410835913 552226458 638719044 827687996 346045278 597254464 717193564 46502731 34819250 530039469 611170921 535368840 135079791 981772808 184202280 363767827 752887152 800698734 211073430 661114938 278356582 119673702 104177694 153787456 282928845 449265229 41162723 125112899 178964852 30639889 716005984 207177072 954040511 445943069 40194425 30797589 657459746 915548979 704321070 387322998 507655101 999714748 293698702 276646902 95347931 282837427 60286550 209704816 281139557 441472871 71504284 122104287 798325427 125091974 620256955 565981919 46001842 644785924 507503678 602232034 623350321 223598175 711106747 824584468 79162779 989410932 856617175 227452509 66388875 46771104 688870476 554710927 593000234 876288883 344388649 671578272 41952066 713720240 799888379 269317405 315059731 661692256 36900551 712253515 563939999 87190754 269611927 177145113 865562643 457099317 919198694 122560381 21446344 257391262 735837148 649585135 917969438 582786190 7543135 868896544 655398602 840661545 703656396 160586737 741811321 125779337 849391505 399206120 511307384 106609366 782235958 144842366 266656505 690470018 875430979 750960228 420120349 829436079 15810270 228197434 55946537 281550323 902766092 610703961 70085286 540819949 410071933 596916480 124642348 67370205 360115238 640849592 921564811 880678085 892241243 813225872 301284390 713264876 589036572 38036128 470543331 32453988 140796819 431098289 652080017 899778272 141042171 259762059 779633034 494655285 555139230 201554167 939156644 400893452 160030319 773007161 448252349 404579161 828715719 793621632 170799279 230807886 832656714 457931540 666963704 941802629 567785338 498315339 792641045 76964168 544577854 937650436 855859360 582779108 95537383 526494966 961229694 660952449 842371253 166926272 916193716 10019016 678839218 463082187 541563375 19930833 763023071 503881254 997177629 394991187 537888804 183936730 195636271 54304912 815067781 45994248 78680057 111731797 768566473 975536778 956449842 930358471 499350062 3361330 452260260 986524859 595028498 960088648 810745150 409979029 389984021 134312075 170693300 597102480 310282123 821329539 60662251 643187073 405418685 53693705 72908545 746693728 934520269 579728697 366887234 848174495 272271873 933184595 753375896 218063132 25435867 151354110 187871916 555292894 636701368 128862169 122941401 189819965 83897732 758365995 541816214 974428612 511373056 417380092 225598336 115557969 296024798 716636728 70673245 246755118 422329063 651091700 469003629 71969885 3020637 375705372 671226796 370124453 214517984 926180616 1617781 420224697 435729268 382554200 22383476 389426101 701790292 802210092 635642150 299432997 16178852 127987814 898515954 252616368 148110051 352063478 813410455 108603577 86685530 368246747 75189369 987323541 340596412 359960423 186357534 872878384 799169003 63666855 40432482 943875716 257441617 789175055 599107285 438279984 302765072 183788555 645721271 48011531 623417086 991212461 277165442 220515123 433859311 166441606 5841773 545897890 648659018 30601479 70449114 567731273 382623462 979448488 921545333 553311339 692444835 499420524 40132517 197331255 831635011 466038395 627405928 459686898 104494552 745779059 239558846 881153438 291564526 560267800 852589346 103723563 672668818 983868090 39868502 847977022 248310456 586069643 357962884 180479335 862235553 166251087 98756234 584127479 282772310 965865131 466352238 814219357 611896187 632991198 49060742 77637187 764084883 22402715 712775974 961995246 997188100 570977284 103755517 62236049 176722648 207644329 217294322 343453148 773977072 924182419 132164223 224461666 545919524 12261656 509162630 566950887 358599264 138699760 900071097 413079583 606882502 474354705 813191043 508891965 312851526 55612820 322241067 744817107 458922180 491286077 763435196 988015188 20667884 58715924 936502467 682275778 239287638 617927876 75856812 113114738 596357165 668674800 635422043 102083364 23131636 664806495 838307896 948066946 625462454 214995507 361975089 687110644 249006983 407697050 691468614 124459706 145189758 662822908 66920961 252122271 433756360 583627796 120029648 851132597 596968306 202703352 926156116 944351350 808971314 454867013 701065943 719999753 758459598 115001835 686498895 350254706 478150509 391780883 476422073 406728089 231505194 460388966 373754615 304130024 502216702 145360998 38864872 366858210 360368127 803209143 453844553 50954968 140112373 19537671 390578856 394285685 772439994 653294815 635030366 109102613 322522503 179944665 465971451 502278120 30129677 730807488 15435395 163102828 873058396 529663393 732912530 94675712 76775998 322466889 245240167 730351370 146416179 386401341 49751431 594123906 434491364 51938142 838953684 709902558 60616415 311294930 663707612 903755560 267844883 543207663 738191838 777175741 997121127 799867142 912387146 457506436 112175364 426641032 900889263 486115085 901402179 162254640 856969631 708729560 673391852 250998646 669322386 574960288 474110688 213986040 221227327 873475126 298214984 19870831 547548035 672380044 632432188 391197907 61257607 911917130 398465 254533508 157227326 114765466 215833828 212229185 758536400 258329402 323286952 350158548 9506650 657438444 557526265 665745766 592250064 153083575 983197691 864395813 966518908 716964042 483893771 282021202 433916279 123902782 960859834 94187792 318755499 499439269 355179732 648683905 448877288 170510699 30116189 149609603 932713825 283595447 122448230 491029556 747054043 547883533 661622567 220142597 969770839 330572115 385325210 497591959 519695267 495321892 21384844 223760762 503244231 235171725 954233367 185285145 29105637 345131315 268663852 422717764 534517044 496824879 512283589 481301272 452542027 634236956 304657556 778512438 988151136 10578626 701291322 5955890 754852171 614518362 754213483 263002312 758495452 570116366 21197289 366491171 426973173 40732109 684739411 843378176 264917026 519817523 402594837 483415534 834226531 72042095 216654107 113756456 82766865 640763640 476969547 18189019 198621162 36265490 421696454 756250472 493443152 510172722 718203024 625606353 486022353 697360524 365543314 883231172 852301512 708548466 570207219 46174944 820670435 868003205 466414136 500033974 760452079 35870228 13957539 301602222 760100006 413546611 220792579 802095009 55947238 500353452 41972953 503241558 190246614 664652887 758606956 89659025 158674753 819350938 959032174 234455808 13739652 580037638 264291327 741112665 268369827 568985461 986924708 79861122 48581273 461652645 137571098 465023108 743346495 157644991 692010180 636624880 990812000 989068356 748414706 587205035 113143405 78163434 225805046 501787067 366936494 676087315 456488700 39471941 979932305 463123064 21561692 48561451 921482869 857983960 576687887 799601092 90357159 947773234 131495811 875363064 609512823 585003165 968041383 535397603 471015885 739239547 206151728 693931657 718634114 635506464 520947111 60227530 572260745 200048074 396055357 96041171 403725294 155653510 433443718 624020996 758214665 938875129 111921788 459756494 274194524 680420178 471494565 194479719 150509693 28140926 104081292 681042689 196618707 740742657 492096312 496152959 956742384 759165993 895459296 211951468 385914075 657227779 518868326 481826387 42720313 179219196 364937272 80396444 248782117 923341482 883437946 239606258 530523275 152563775 43875101 821914780 306873150 154273728 865767761 757033896 421043369 517269112 728145522 579950842 598489533 161777 571485586 411357712 732167663 253576503 45692045 732995039 481404475 39591201 836851478 885348315 927901914 221207278 536511583 13808569 738325657 671766605 852759728 819850190 967047372 8923902 453127396 735115504 612837731 632157099 62744378 923252141 529367406 846204893 528909411 738617516 134589877 751765642 278832987 329656527 822401801 902300509 582606490 134808882 137615383 61837456 67504685 118331882 234066846 918906259 148067561 785417695 726183528 816972389 991969846 914611833 986093777 146789334 422587907 706515514 969142729 865850649 795627443 522726404 107055345 835354070 340732176 494262324 393094644 874945308 30738672 228768218 704673568 869305943 93716654 783252299 839594955 104831089 397978986 568724138 889836341 403248673 89524020 830107943 570410283 311587945 86422001 234082138 28435256 169961152 176792926 34301606 981457840 540007467 639588841 413980646 718662814 117867364 809825986 786953788 127999884 101376444 672324009 483630521 152545746 888345345 906861243 718430114 147340689 306298226 435965717 61585249 123628930 653196564 338230878 257136131 949839147 700578672 765865575 33205748 329198766 718747262 182679831 191266179 975117735 1540013 113177921 658273846 565742150 518192975 16104012 663130512 587349026 740221564 324020849 592842123 720906022 957737152 298362593 998746578 201534688 404751669 226068959 642405564 510003873 820820106 881534986 468812243 209850452 788381584 355163492 375738225 75903520 105157516 3313125 996583894 6021630 273787195 631397685 977153740 8421343 389531449 117869059 483808782 1094726 12152478 821691631 496870132 479872182 56146514 909122959 283406702 97694662 276661120 334309857 721507819 334721096 397772173 33280272 788745056 814565033 186243200 305771915 973169906 831137784 699078794 327219793 670402756 759891124 197834131 486515933 48519927 578094070 603977234 683134241 989594819 6743759 111664572 638715898 774813174 737141782 308753725 903348117 9884970 218906674 524965801 237378725 392576721 967169457 913322850 4014388 897809253 259994543 392024328 273034894 872376660 956628323 635121344 490686212 418922376 22456691 619950606 712141570 36985453 784696360 487608065 224113275 778457859 70841883 726548915 308559335 576697612 963049167 383085524 362411356 784020594 74448560 421448560 677841886 880792439 873726696 231384680 936898884 902405356 990264950 177712172 451683599 91539442 905093636 282051745 740231058 483586507 205781026 113015506 869027166 496257487 566060833 431847215 708882486 741630418 587331332 442838506 401411612 278810851 957616775 422670001 731764303 123777346 561667120 394135400 394083646 317232746 321828293 604280499 485141802 575820327 250905701 107195771 48010205 39604513 706081193 111960623 526499183 239126235 845689880 108515439 605350164 490153703 58978201 49624712 257336251 18288693 287884924 201244171 24021166 144278167 960055656 256248606 65592001 538611668 595693743 48938059 808682584 104170619 596404422 462923199 809914284 477999696 797529017 624730986 599093291 203082826 861524693 310750371 894217665 25717143 376771126 256001451 206625210 61809043 235462325 750401695 622790806 409764158 73614418 872883004 876817343 429259859 965841712 865727683 83442950 911800931 194925519 200619352 53085046 787616389 172411587 559064678 752049293 396682981 261604573 681994774 958904351 233618294 822543736 140318407 187383815 941713975 225261207 744398160 7614539 714478503 659112738 780098112 514265221 426851944 505225022 959566288 975880287 80333242 979524681 261658859 801400998 922101174 512417860 590510322 978010839 381298707 189127673 185964323 706632048 573224598 367139916 593012153 76611516 60006631 800073477 439797266 826898460 315720677 678288374 149486736 660666734 335326542 629063438 400170057 532327367 409166961 626459027 932012389 379462477 392381121 974687551 361372113 290311247 971244117 676656766 644338491 429948188 4190402 147066413 784487366 477034623 757416282 405353930 965356420 506381049 268580676 24778732 991788047 6599687 44751537 519789103 131961319 670747923 911640530 439528137 953119720 795572839 752480623 203595350 678559551 57686212 17023481 291281888 104938228 612707003 582495250 767186918 411676010 639351208 715050109 321655123 634274534 936231002 621752239 134437765 342702905 256566275 109687590 416812707 279493229 895947008 26013886 276184855 919658590 55076443 690265994 386861836 199356308 506962430 449916555 250580570 85169995 20958835 653762087 46019929 948774133 773736128 962582483 922440702 569392593 387141291 601189199 276291652 774133544 406523676 90903197 387615665 338563498 198008108 470085147 921690088 45746399 853544139 325565407 136929734 861510104 65553048 883928597 43526674 846826641 241209812 357146520 344751469 327043071 202224818 118864697 599153963 429818552 972881797 76835693 532782176 256185814 10246857 420217033 661425489 995798523 838676762 350641798 541554812 876012492 141536053 970502245 92915944 210621211 650604793 520987199 941007968 451324862 297676202 199991276 441451371 64658853 680557339 422254423 189595798 818311679 672075337 599167511 657519788 131696295 949930358 86078302 107005408 996062911 194300006 70535527 79612339 162252686 824128753 655390293 701012182 816438626 610949693 905135716 634785236 136686350 627449001 36131162 666034474 2114479 178293395 630363972 783408525 317801690 294135513 821173369 730880355 92627417 656315216 213807514 515708139 55654653 25328298 76882730 968827966 870596202 304263197 385950244 58098740 946404145 950558527 699275028 330357337 70518658 589073634 660937162 585442644 557408926 48134262 184168287 792447476 118617279 174240440 438847413 42588265 107372107 716722063 711920012 608227441 249402939 620078601 70374957 114353152 728523371 488008044 504109387 536441666 631692128 483406300 679030693 740740287 659285144 737263529 450485 921812226 744014696 650680963 8197811 134617841 14735168 131805874 205667455 144689934 290689037 85331128 788658941 514713875 524928781 408162163 711666795 292871547 259554699 796522230 883531053 449950538 28754273 882207508 34471262 330877516 223232523 8044524 705806879 944016166 263479698 984965944 518652926 156565881 528256164 496913422 852942143 945236870 659520425 42158933 43050262 429704745 853106126 553815504 576011402 960314510 666345559 935552780 107776967 517226651 14503495 94571548 119070228 551524764 937271290 926003479 526464938 663570520 747133963 743615326 735425383 171501721 506353767 957535749 853844597 80395719 236597042 139732422 283173577 267508659 127720414 699291448 960833346 441982554 254833299 900847369 782002627 518215543 602425810 378154837 244217180 509856615 493338547 899560134 622280452 422179068 277609382 446385184 28370289 664017939 469949086 136901577 388275405 689395443 787896708 588765726 573873278 739107863 140422387 787492028 436781329 884674251 690831570 155079433 522349814 13136734 391234469 30260210 215665481 530304803 775672165 496323059 668129437 852419268 747211333 43972916 904364994 566162464 139959432 242036862 579495410 740999919 727952874 489599553 689818808 313457675 505740828 245804564 626237161 143572752 48585408 531149590 89105392 236678088 708893966 141596200 395435718 773691802 217595401 754215538 652045766 117100293 802565571 167726762 130622195 638927325 33299469 111389035 95711411 949394846 675662706 117041247 603158027 947107721 683637055 643433707 255629029 389779597 993525201 138175907 892629736 107198204 88901636 107118290 538765616 35614132 4719361 654367160 685085027 564200416 21568332 721686422 189018070 491350349 843654700 262983531 442843185 834556634 970610853 563785531 638530725 603072788 514495848 362537708 553113589 516344232 216072891 142215154 60777361 430357196 81431848 470947969 390753913 396006459 628717554 236370032 619342646 438597507 344406839 770276180 793294916 122134408 304569074 84374042 735300068 567321232 933515316 76374224 573828703 782914416 810267737 976033326 711997490 555895118 20861901 586118840 391838285 441177487 401952690 782774209 394270913 169661921 797089872 479450490 558703658 126837094 885717737 48831596 959821168 610176084 995012557 720869504 698484195 71212635 160821769 397026851 391555300 772994464 234853870 114033098 998848156 761272487 146587024 110309609 133667805 286887067 610130748 233050405 15451548 434586299 293005618 158380927 968963228 789439567 749793175 132813401 752283146 32083058 201543603 761607496 334632346 699129501 386473764 119481145 222377264 873113462 662179077 983471579 25180488 154166551 211927569 131727229 469838096 64471225 29082259 745195847 381954419 679282444 676952050 164725738 439040777 204511141 244894781 13394740 787079086 731894654 167102956 738238057 199473405 327528062 763533967 500575738 128461392 829533303 502370391 580928374 995484328 852968691 391429106 799535553 781821764 418913327 224875217 699515171 425978513 503350665 876524316 6343786 393295793 960689257 522267447 776278212 737715331 3952111 998603361 734948794 751404986 659738536 560466863 696252471 69849366 77701225 254414393 302745168 849262027 370553021 975009419 683061717 563662529 925741180 412972939 169021863 777053301 879734272 61961681 653365544 30794091 805690282 352158433 54814071 782568506 439009308 468590236 773546097 123236535 62191231 216445100 102964523 238858929 648045232 452118412 956990592 635830555 318472185 825726743 743004459 851496880 277021746 159921520 298927437 902145098 911076038 689529328 890618256 452970774 43231775 539931511 155974927 540531943 657500963 460799451 830325069 924679671 899543999 144078085 99266198 358136417 595059750 337857365 421954081 791220167 818587739 223869885 982769423 108946478 52866627 618636972 108731402 87556658 124393161 612725099 886634722 280729315 196007940 65516276 620406662 934623821 172643514 369115895 798057923 569614471 28298965 26801962 281971236 741621364 228139332 872404801 282110463 934125906 394120697 146970325 317019997 41123144 459908646 890950963 956831451 901609993 507500891 555390925 491329807 498405306 157232767 206212353 565372385 746003561 865280313 799924879 89794327 285211820 371541830 768558175 836072292 881492517 902519407 759636460 212663577 616911803 178587077 123826405 238718086 635402000 912704310 138609421 381743524 429737473 403165622 486664441 397010236 319328417 391053860 142248394 412420619 269092789 41927335 298066323 668809051 537273531 580461654 948277298 13364871 723544312 556825664 628162994 505814700 487371268 539233390 307557162 913045177 779615218 988200351 837735131 911540179 107433949 756100557 914283972 918184891 908937467 460809952 799793954 829800077 484052293 591795387 101261824 538884247 88983124 683708528 697196771 115335359 56607244 62677481 153419331 183797842 8829302 10668843 863063372 47019491 130069982 533775178 913184899 625934156 700440080 584033478 850381150 645279037 205319281 587896810 209409017 959118127 679067879 11220320 748824145 26195367 617325884 695595503 765606425 972638992 290979352 462666617 792507904 986747028 388560656 834136637 561193637 233262629 287333022 308340423 399432344 225508280 956491846 488836052 742559383 961039136 753211437 601484366 942196127 93360352 882830457 766956870 47247990 320980312 237165714 314489560 668762847 115227972 192216160 554557804 166945620 34354130 302702217 920363148 218702289 384834400 483977808 694431061 522182554 703986630 61357212 438494718 764315763 400814159 974836515 717526414 138723965 952379463 445996744 942310150 507756197 905856642 13970283 161285561 602044407 764870626 136462012 797462460 506107487 113275083 582265442 52287509 475335334 321774892 706769892 949506481 404428504 444107167 603465638 674674857 546648633 588516159 28873072 524357232 392072708 86157554 438993772 207476684 694652101 89718187 945989065 62254839 492526178 485481302 986829533 420717122 121981655 446259541 64172035 88541801 501822386 753521505 517829948 209676517 12539686 301088390 921081592 556172362 385534515 720413800 481918008 435110813 518577828 41877442 45471828 533796636 480850927 473528200 807023390 135384472 221621925 856011349 782753162 40533984 295314761 313441682 29925055 232187759 194840686 567809699 907750666 634576946 723902192 922242461 385039753 994883454 698519030 863705902 108602966 76416453 722045015 773439680 482169663 369709104 823681929 735553913 184221784 691571555 854589093 501216687 163473000 859109681 523832980 170903932 196732279 147558545 820320371 72423429 390305126 443177938 811277942 567658163 153863692 416743650 266335877 744126163 376623185 271545780 260136357 628008579 58045442 612151150 977692114 319454926 369806976 528154408 141205399 62672830 868228552 958853871 739706003 455943132 814550222 84798370 863003332 392432280 687033217 95175041 317537422 147550531 331124004 70989045 52417002 90197694 415128626 685409851 581066443 375547786 170162541 266570555 600413437 122961600 736325980 629955040 352939342 294649752 874053654 431600492 502671250 195014646 551093194 126325241 434465445 409296087 442174640 128717632 279665198 638746344 932014027 614013765 70407714 871921473 103256424 849871742 673593369 342927571 885044090 109759633 41682252 473923636 217686723 496085814 975720016 534142192 639138256 76428070 124313356 625947533 925267319 831704278 275703795 276934111 834523722 624480291 887651142 183831079 567443561 842015172 979228915 378665569 238155316 559839776 101240919 542038981 216484865 416789809 687625121 305887334 765533392 745173361 4032217 197461256 662056749 867967108 859731857 243326777 577238923 116423487 371926786 796062726 396076844 457173180 13130488 640763016 466481979 847292697 277256994 611745940 609778585 549676383 729281459 344291178 973845400 92242138 977887073 448647192 391233099 652729551 79077975 564110104 5683264 467794283 280865908 344242844 368517284 327137434 640700112 763759520 996477715 723459893 930974109 315981115 115007615 783643355 969622206 334486000 386975926 323888360 513583147 55157530 112632978 89351433 431426950 880918150 632046404 142755738 142395217 378086064 88349369 976627900 967584473 446045821 619663642 538609985 567407562 236979979 487808709 301369689 353906591 371334519 431765845 341296896 248093129 435443470 667093086 968842256 903746810 913762211 945903774 130757718 207652248 350388955 586989805 145245158 32404217 97274200 90880736 571640129 861278266 109514007 208413364 257563685 693288284 642882338 933209903 385748874 821156797 452354751 427151449 889533194 750707985 475639542 932610032 686630143 763161264 324502289 448974684 452940202 883913240 430916506 98841852 23109205 287808678 860239874 984612486 666030192 284651974 345123274 133518765 76939081 915919223 484561037 552321207 83681840 986362936 21072284 974542274 67185221 398572797 811487380 147220404 18109034 1796914 928924312 224781288 475355537 661326713 690175360 11059845 637677976 510327296 814139526 624681639 769718262 213323100 171118051 293441596 43412232 70883594 280102045 390899285 691790016 438317248 929061120 376629697 380992964 345472366 705740715 624976396 428731867 681814756 80825472 17004772 769818303 540207118 847639551 664381231 487851858 26574932 761245320 689991255 64290757 143440230 116255448 281136116 383639984 884264566 40685294 336393215 583788795 678456194 822553829 102930036 659235920 909955761 395408034 101385392 468207976 791353218 907292249 726918437 76664648 805512508 511794462 57499793 824341573 291793808 118843080 235837044 605852987 144143854 850140712 899204865 886703888 88697208 380307032 908936546 445330705 485610912 17701156 589042309 134457887 680893359 981796691 585603861 326520820 14686849 674213510 382724192 524933951 495054353 819824165 322623775 734539522 669726492 924318889 923826797 450192563 801501154 812444488 846443962 44953378 203120652 142761206 648338737 297111075 646341444 88345976 712580327 614218342 213766059 25995376 965087285 277996398 508512155 371835797 266810603 339932879 945379527 909672977 730603218 729753152 682100841 801110195 684047516 99600793 539223641 350727141 975914613 509766677 336255650 64712418 994867138 424296018 497449680 275895761 355823026 368602859 765396459 384202655 603657828 964349962 770710619 859481670 126379740 788903647 332520323 709580939 743111754 507320298 22153090 605274471 10960030 314592340 248702660 942412752 439209433 684607464 773228594 229414555 830241292 309618210 400361983 817565424 221690856 867051019 849914632 246961952 751104454 696643084 192431116 872356002 816450739 814532884 438893535 24782141 487556619 359460353 578637054 346996156 191770412 859827178 490881755 410446283 653187411 184396407 331493022 830623630 647627104 14575704 746661720 42056744 325559739 41667658 814599434 557399385 680757253 487241727 716542872 995224169 775443672 951008502 672070265 868427476 7202245 789030677 527051308 928756522 345196983 372345928 43626310 728430315 716994430 994624887 647750755 152315836 964710200 382779744 665617837 589631008 84282323 341262482 462675609 150657870 223584471 835288688 389340549 56896406 420634499 880820541 346037010 251272766 981489932 872356289 614252926 587997925 554343753 71379179 19464552 723194314 116860219 708104078 898334113 136876906 535156399 712067551 940431767 150027821 164747741 601823776 997187634 770166644 306828433 550198756 918869882 891184391 585088553 48652430 303083275 89375435 41849986 938523905 296845892 277356635 138928580 657902965 129301193 497640337 185300666 496988506 321900353 460887850 961541993 821815870 791976427 437126255 32373170 575467271 405039381 121182318 335177973 486569324 152883886 129013384 162423190 394822187 52010873 120881376 133739564 492940580 653379706 268814825 458132259 99985712 920611402 889118551 224254025 996559462 949898075 543497921 321590750 552357523 48549921 520676737 811019006 717709527 128358284 244080794 365100760 680655613 926461894 788594902 438410402 347216751 958848352 646948170 548171623 415605325 461860425 127740842 604151335 461766101 689921021 238372988 70769433 301860343 803372359 842510796 364741826 297524238 940899622 423332218 331248609 17741633 476360670 374727868 629207666 676726406 460272902 363529192 37116001 831332949 477228233 716452258 472274671 420819379 47636476 407813573 502387028 506041364 1945822 284137421 286965591 929883616 108396665 195072702 526840386 324252693 194476937 103752619 13529363 902204200 756919705 3823948 430524976 753826661 204135899 380653428 81341755 104238565 176846353 932249195 271515047 98111895 285118719 747255548 432589352 90055741 176808202 291045338 778714741 886268941 368477567 452592393 333254671 373887315 386935277 640700617 772247055 912557758 822993604 111315295 417889722 201015158 262945547 597424675 430446194 429737587 612103042 169140958 276694250 98147189 85326399 354673569 731536952 390634961 337242420 616970279 13909562 849757852 906927786 689334668 120956352 832334705 340893571 59344442 408081189 705241846 830419701 160654626 528316675 366438152 890387909 876496039 324070825 639810177 839007504 821476720 386849671 349404222 9430028 162631068 386639017 103909738 92701905 553729963 492828884 923588681 743144245 260417957 272913907 986431798 178435918 878264386 127391443 612726792 708067551 77403402 129827682 963427794 304218572 990442938 21672841 769159047 552014830 376854542 657974163 971420910 146028001 866271127 272666601 124927150 997543634 311007703 131250717 465078344 878719369 184356136 447636903 798196474 105262550 207093072 335231089 379289936 787451828 554118507 580636951 392505261 559119815 885758274 375631886 436147594 970908341 475720475 145367316 145051498 486570735 176598563 269631381 504108491 728404016 629492206 16539245 949683446 231195612 699695233 950291831 718904072 877723276 829911683 419352110 9566510 870526886 932247763 247447423 320480963 227520237 57209724 598624253 909895748 386769543 2692926 162833889 854989339 992721690 872973481 457002057 432033521 338138712 648564394 587739558 861441947 713016927 716725023 761668732 216342151 372700680 917997302 51096438 370315016 269826678 284476454 897147350 872809057 988495183 498009261 90839040 456812613 188510438 549513913 146131816 463606185 551441751 335050377 489546999 806543730 663673440 329426756 462629320 520162294 754710093 374097063 410181197 492854303 557827236 636219491 412868596 355791287 982649133 27694673 46358062 396345945 39491462 746495261 539347625 80021160 383834870 864746274 768771063 119113614 487734688 411803811 994324037 679310677 151464081 681649444 449910335 353062452 423297297 891815009 91961975 564154826 402820849 134515571 88861856 793040899 354336 660341052 949535040 884419617 706165226 169798185 939795273 189891398 136988516 56480600 874633998 448023865 859415867 227450141 233611321 705348525 682911429 539760829 582289847 255440922 168727473 917186443 307891107 83207851 462480754 170697179 662296833 815113024 806393349 283703620 793028194 141326470 950029480 604538109 726847200 233889458 878008368 119464211 523724682 498223093 596767592 124270448 52276424 874986895 729691381 791399291 327136091 618128311 504105632 473331381 794053751 990972371 182435037 726485784 247516618 335957681 706219798 294011211 86534724 542660443 130999886 544329021 257502921 672027736 153642573 788342489 491072405 674238608 804546278 97730959 886704799 104008385 17221231 674403913 80838697 91793700 883440548 283338072 91713899 335203719 919282346 381015898 730924104 34938282 737631715 746101646 573332683 243262286 847843755 948954212 505356587 230317018 172572826 121524904 798053581 496638477 881413891 374030803 444033024 150322815 827744605 297472741 75389543 849659243 604111392 790444100 660131552 930457256 219167332 610877513 46511525 621093517 593693924 4739900 999566133 90893691 227848323 483405254 661450571 624373119 26873563 130864174 410901084 854576877 295902375 452051945 987363370 802980993 707273375 614589252 798178066 795879294 460618867 90217075 740865093 402394517 411604588 586445301 229195949 658118966 110157637 288484539 689038888 90244117 609402831 883851268 743858171 521954004 803209005 451525187 724076252 552701587 388782628 269852747 77123206 715540804 185852822 187139810 135689234 487263074 868300479 20247313 994156559 366496647 519008305 686969793 29207873 63411767 48135760 563850242 578644855 478107563 462966039 736947586 339868847 662172281 869251207 173768702 100281435 241355500 658241089 369700320 676049241 816578982 822429338 10609799 77732286 776456620 795756362 541984390 653478997 583093593 879098062 106598446 391682096 756571189 234261408 686921077 3416639 234354976 319056228 111340631 843711874 430928371 298256907 369965623 840029468 610735070 445450602 560257566 680586508 912497806 962863987 211227489 309922326 216672301 272059367 509079900 531012846 938332631 229587421 795137929 885399194 990046689 11388261 69419816 448188963 132229237 878678455 496714538 12287471 150056757 651075093 982868358 417241954 844375195 634924761 127177956 526639499 95428531 844503049 636283292 337688356 876387112 640818383 604056570 223555815 146645874 951917912 131160028 88351968 813287871 988796514 474533506 523332156 697994621 285393358 275167349 998304424 5681929 799862007 826083201 498564546 40600869 64945887 416791905 722852593 668522666 225989552 455295762 464599445 65293395 814907920 654177715 441545137 493100368 191452975 612609391 882392591 643172527 515449132 997491298 578880198 931528648 839162078 64896869 385924957 633100131 525392604 968205805 944333088 147536811 455037033 411108436 837553225 794708262 460941935 870548588 296993277 606972683 635521703 422563915 303281970 281358653 828852049 937436295 197253798 677298859 344072238 796109536 35328867 66764291 913936875 379492906 110822746 729553267 617600940 23494401 319346909 494827482 154286915 87401670 874014914 780497312 988190102 19985257 323222170 408851121 406082019 317446361 971593373 104151417 273676408 916884223 523446861 478357909 375563967 649138030 845926644 147345762 184538715 368758509 879417293 383967991 954627274 570250575 129364305 410880074 501461807 135721193 24397987 473531282 858822564 993224855 739733048 910488447 758327048 680212563 277076554 874058154 152726923 638419890 94774012 226915382 983335043 670882161 227316371 925801156 420989571 406064704 26433156 880404804 594174770 289362612 59921201 73261605 238122207 357881882 612057299 400338357 420483242 840632858 14492565 703849616 53530208 472498113 674220357 497801721 750197907 699714606 482915264 16123229 193132053 915585926 177805652 229823381 111445286 455164812 618227864 29809256 433437613 314392839 983635225 421073741 820709894 176685549 377100014 695676195 328818291 766554878 526397965 330933887 23176273 829063398 194611644 13268099 451602377 873924935 415703906 764206223 707259026 580447031 702508537 988851925 258342536 898535159 368373381 849021938 630344492 456008165 553054784 882513666 885101474 74212521 394803312 882262395 602452002 25385203 447327909 692880188 580968876 528717795 20116120 375152964 183861550 79569658 30870275 86114770 512901662 131835948 356616104 19984345 869420677 874567345 475270541 25777519 598531980 506547084 704625852 67343131 112103942 787777969 947624422 984917596 706068090 39222149 515118964 890808663 358173929 432545356 557636391 576171223 705963832 286957943 801343680 106241195 475310411 50377678 27533931 53777406 539209027 105109643 346195261 763513676 952523479 364484940 275008530 476517138 649980475 765492808 63078073 443718134 152933879 969245735 95083775 345156251 687763204 479164668 49860598 281410028 692311674 408867244 677061280 554348 165448951 856663433 4910715 368465122 597934347 52063841 11114552 764159947 284003363 181336432 442100725 93449649 797687980 1454833 829041308 823345014 722495871 908525531 772831119 784481749 28124635 244321299 319322423 290312702 202719724 201320320 96835987 315769433 497730466 700098769 290070442 219001776 768840046 485532317 51260060 972826323 144484175 688991309 438067511 819677233 621298 497699023 378657690 105732963 877894844 211466343 29374210 918575501 31468796 408038982 788847375 386756819 936324305 835390691 163242745 284181190 22591174 378217671 152784571 607309826 859433163 518144013 400221100 597228490 280648546 986007004 835879170 576153288 404530287 7290401 123184922 194731540 87897946 979496127 574730359 111682701 150431423 712657036 110487927 190196206 171950700 255387810 630579158 105072333 512104669 621676479 8623092 839864667 988408310 392439819 606719768 679746592 680931476 474945463 211663936 202836114 802981981 723878691 527261154 953649528 110121307 263843385 655002412 624347156 797534844 722665375 462411965 14560456 51915075 96761546 626166037 302696753 828529700 814683946 37330344 345849878 608133958 825717805 592783493 528490190 135221110 416459016 570438111 779293141 870019506 201668113 706763419 840714770 598208971 372702115 942115347 528669470 896423 619736182 403284696 340457512 965930348 207949288 47772941 553897181 8294516 966960198 336769062 458198383 856826711 808661836 548437561 590257997 239173280 488891548 527797008 576834540 909892994 133461643 909868205 716832920 427609964 360365280 548338192 860625439 22352500 454769625 211749474 285968211 992282063 74097080 395048650 356185798 377765991 944311977 940207881 682143113 157070630 628659441 259664841 500195177 529328675 195252976 261738210 987569608 181277187 593853657 187383715 147054697 587576554 269317366 314404258 382575780 178057114 954156499 40848316 928820322 624505005 303019340 955282115 631723605 12440239 570144886 146027860 509396271 553292949 383364105 542533507 938048759 108023080 713185617 49909137 304226423 767889626 691692553 740718832 91669537 737095232 319366453 30324912 510133417 850582467 733846562 760566007 10195899 356744505 30536305 122553343 903158678 766445922 842658120 693332647 595512701 508153881 792775620 191282546 895692835 49095569 515490929 906994899 24324281 589259609 284630271 334866022 331554739 867901249 900323291 356736847 694806877 750576194 408111852 866089818 727394954 850056348 481299117 770828011 330500298 325780538 103164088 859507081 760483839 422176901 241188613 355359996 176392237 889856171 529510061 96323831 504919551 474987554 712065951 559035498 468642455 651190830 780576470 964093539 755976552 184637006 873251699 838044689 819314191 341425345 52430403 522449723 544823650 128281583 540924243 808436122 49829657 761384641 884075655 13141764 475773679 246588366 560190424 552130914 387416105 132042225 883051418 185681103 448542224 981540992 937543131 992846450 615309732 22383544 390568977 582754401 473265412 39817837 789428945 778290643 407926218 248127896 665267370 348804502 519870576 501278030 194464801 692761445 732738922 117308281 210274015 464753984 515146721 209836915 560865225 156093086 24441540 619569397 102117917 42337416 186320258 453402074 56661356 765116443 972941037 279503795 866508348 112156301 106249191 964204252 262224874 369975446 5124629 816234073 113489647 247980365 333197500 560497965 71500138 259443887 874567171 117841054 574655238 996607701 760650948 83294217 559529047 173785910 242012644 172463484 638318979 191741413 372440985 493765662 842652420 952037816 791881487 195974744 300569682 793090824 46465233 404590364 809983118 280387665 689325909 619238770 840237222 14510676 215262615 201786882 555430355 6546170 499796387 269316086 292891298 591509756 802650323 799175048 17781523 353813322 158267505 417184743 882829918 757897897 264427716 885918941 928478508 115066626 627957585 348472931 389607720 252272109 597578557 514752252 376952442 155895816 3891944 780355170 539671733 84853375 201515211 284423152 1300636 384935976 398187062 563868754 889776039 537236606 107346826 877781452 453170646 462018254 632889198 482230389 242847339 316280467 496744316 158261248 312023344 814238406 139074152 750026500 759339382 869145994 345916036 365546395 580508470 587630163 22840182 622832902 910250208 694706400 61859255 286396831 960668884 179858436 16720648 851040020 981488892 854877009 45253605 954068547 562639052 904032417 626013188 881247257 75401881 850002587 725221637 475834459 120634179 274066879 37079379 8805573 404834118 611789302 984058650 302148197 198883596 152026434 395698080 888242642 180731922 19519390 290351511 854982587 879240826 565570769 785276155 849309464 813321611 762886116 349562216 369867892 551969620 617010072 37215582 3002100 64154013 992667469 109164781 219896432 127442978 331391890 278381753 188217630 130278573 306123312 436648344 797079003 503796629 929390323 260072155 903470634 921544542 540017002 592822164 30950040 486262900 445266659 409189790 10146030 666079869 765068244 517365513 993852060 543749248 250676345 547376773 88946904 867937566 363219463 480973061 378750691 314295701 351036859 738894098 842641326 411075889 497557218 142824702 715516009 562101835 464960886 52086410 828905244 684001013 525046294 442740929 115940042 836601259 181906298 75398930 214447974 749522546 86340514 573540267 230137858 308914353 455539266 262203879 17112481 639621241 958527446 341426900 285586710 229867119 53571274 576737219 628724016 137955444 920748898 259551598 744403723 101111880 166259086 440216849 643400422 50713103 577076034 880736780 85749530 816763923 428744009 885885350 363914571 71729913 619283596 239122735 993886802 127658042 5510313 62995542 849598195 578077656 535128558 244143864 632139672 562827367 567053906 90039597 905475994 265891710 721462335 924776577 380759494 716509370 432156055 250084003 329303014 323359751 219186272 929202093 598479261 975003920 236134955 170392223 186373704 144647574 726228164 212664572 840656190 613654911 481599477 169506168 119811426 916916246 268678844 674688308 565698168 571966079 690047553 10491243 818602397 115721822 463945013 803673006 807539053 5176503 895101813 646185628 410008689 533974572 176453985 134676229 641557215 929682690 85938452 258535174 634213309 54706074 907925152 272195854 655533262 956408518 442847425 905818314 369791587 62490063 943947230 459377415 345464712 222594868 235416596 981834392 426265990 247030732 759606267 59714895 191833819 778024980 237895471 842097224 3771810 554241610 502145425 740387037 164663335 183212134 902253181 580143372 686857596 83975119 59009304 217867764 36853185 709151731 971863839 354906185 346146770 948525439 95924786 240621177 408397732 582929106 469070122 249055511 430328568 954786121 885487035 111885307 53641749 761210544 898489601 602680075 711124467 915383086 63641066 961501828 146762715 329707443 678147013 714094634 295372327 487974866 946486741 191265852 615116777 281377575 353895525 539853326 989403279 935014626 652957277 404480141 104948804 228931344 505870025 62713474 403848613 435297365 358989998 263315157 367009004 747279238 37768604 62213335 380925606 360870107 443030993 489056974 953606721 390664058 826275699 231889716 835104348 438621816 752968202 808401015 814291377 674852680 387836147 542215756 40058643 541688093 968582612 41898818 611759682 840740379 674114365 863877824 850612373 443498126 104731786 876477112 360469805 157606220 833364561 262792765 177101248 128323588 660945122 719226364 645012557 228578637 20374417 421383349 936345678 194606702 930207905 323292369 441202067 22090172 902316714 500458856 666014334 811105146 810959438 864033798 324583744 463483800 642000703 940934565 10619219 29032804 268510731 789675342 417496306 824301965 419080730 536428722 621163742 980986921 215206422 404834778 622881922 586645701 656856524 721636482 349676490 497492432 994428625 289637546 740274714 69829252 94150296 481538805 504296933 393559994 313169592 106380788 673966315 523085121 486539601 800813072 778247127 469531384 559035004 253318375 2302043 621671405 716322952 239490954 533071172 818374292 931433450 239169292 776370301 137971507 397741161 866566657 944672017 755970642 85307636 39323828 638080761 482978781 83653448 947652101 450118549 350526434 750115711 465730081 740539824 585070797 750227338 194361423 102771046 489079706 188179798 641919796 581130616 306619750 544852291 255145801 503596120 706919207 311560039 617405859 892251681 195678760 975438957 312372295 591111991 352843487 831098414 830365782 254437993 699390368 475898139 983882517 282343091 194432339 501677680 468931410 858185152 17659606 245216528 126029275 548110755 185575427 819929339 149820968 190158086 324246438 89349152 600111605 492522117 62723006 918558006 737430331 863429474 112149933 206243637 298183995 499038708 65401946 846345999 398489237 554578107 508178141 200513440 420505709 863730658 879182127 371995254 799320755 673700494 143377446 854023338 582506990 964501098 956348302 223775691 754155934 650281338 734151377 588624418 346393369 5168960 975348034 931713081 998465284 561772302 14445627 121984072 486882060 907049122 581145173 551279249 105867979 999625109 727598254 764930732 146663554 249065672 394083073 307602335 672267788 686207821 900624929 131399419 255302720 200471528 70595794 530993317 610108728 655938843 330557444 931728291 106616107 895531945 639984633 269100780 176232072 552468085 759281808 694478354 317036005 310169600 870617703 311125435 109972441 909336170 719360332 749129086 63392882 878219212 368152025 423658940 172992900 946279103 641956211 400178943 36179438 915882715 870971081 162403609 858702898 129482040 596673641 338214569 130514415 413426021 341520096 497426813 98591514 317667155 180489415 31650113 953445085 28552875 999300038 913602320 199077962 916747080 720473176 125345371 145659531 554320287 469964695 44736971 67956919 483599201 773634153 248688658 707081138 885650709 715270578 732110312 644183315 116872450 913670495 551916609 873537842 145261374 304946529 133292933 14821460 582115518 472977066 488553909 88527854 267415157 556232300 599933903 653368250 76273833 679535744 639197856 285146692 69914112 372908669 118701131 790562426 501352987 661288522 841277801 116631331 363172178 686254066 884886066 748817559 915504465 956174272 800842197 474772424 243859688 150960934 815192403 786011133 317182828 630340114 382427119 826995334 796398348 948929926 97181785 246671969 965306045 452707002 112004487 263721431 752805181 570495784 601119605 254108941 256959276 124920809 452496938 669404711 811112916 148571250 660984130 20328751 8379956 48445209 908265800 702499496 836899838 905156257 980017823 107445512 388913407 320371753 746532836 377892072 915871697 685791555 553914630 301559859 255126487 533490791 428459884 405563769 990131777 293978630 686429504 331483816 468876966 90628491 65599217 866912402 667662360 592190717 155638546 181943770 59695903 20118922 422246178 405527152 374709858 326513596 686251659 489926548 743172832 740879666 854344350 889809802 104691347 196818839 809393887 321621905 75979608 29463463 271167025 336852013 497850771 574581257 546187612 430070800 562941570 693485149 804108746 334065223 904911475 160934043 929510900 139126147 830927887 111802140 803337627 465791494 979729537 557190004 309174433 531736532 9399929 656757175 51877839 32462585 137802951 66809185 520986686 932385977 422926474 101843789 730035414 924089559 364444781 393034795 869063165 308314102 750033875 90312429 757522615 45009014 552237748 35491496 652586247 611029872 105220522 855233545 595103216 861369005 634564380 512705430 128732018 521450700 141134687 228721315 916374847 906804086 757792415 639075389 19822401 295111516 399491683 15797431 805390939 616067926 234953289 430463162 69423832 161180806 988910769 247333644 201175888 23872432 437484407 963887962 241306138 183119024 130331989 849380955 221892270 104732470 887973100 300011891 801210653 224961475 1769730 826547893 511686980 398533466 943429841 353555080 905940083 475900945 238064381 178978878 266374871 606519743 465410064 11486468 572501218 301215560 703922713 134587840 510508361 709815334 387621225 77505349 257293755 97036999 960737314 182477799 297703071 6083628 754261090 270154583 707629917 371561127 92882854 447456159 700894291 982528236 350283863 761170786 230276895 291204143 945761660 889731367 579412880 146896787 435571900 678132449 676338908 597066379 851016263 582204993 976783391 78932994 629403153 667309121 304775207 401367726 334197427 979380456 778131509 28328374 959552534 744716809 713675919 847963910 820915650 339859347 857010850 401497293 364346349 886171818 883614953 860057838 72617081 497530643 489157255 698567263 526874286 101031415 168388900 876262395 692183411 607656072 590843813 140543135 669420017 275382280 522703869 875793247 397147563 272878237 32421039 587022976 348245086 855184099 764064294 823847039 215590389 622738628 680292159 260341457 927640632 917786576 11413272 135274624 522890236 506074700 207718905 470693154 403045502 822312670 551759439 379465299 439810475 255923545 44742715 957474905 978723136 467972504 128742608 53941899 949337809 510020425 306030992 32509751 723500491 613304695 683465037 106832250 233280052 580161383 989568473 209441468 357038437 675684135 329714803 8867955 660309814 424517974 932896878 419704993 645503797 687893307 518322142 39530134 248971918 172864664 583995229 207530207 239708093 887559051 783541289 608704013 23719024 799618376 233365700 872163672 878927723 391194520 358837367 638508165 223906868 604342704 383137590 237484618 24836725 818992751 588455628 804507133 587304591 786381097 885695413 319127059 301797248 742934694 33461594 541256616 159199614 50755177 77192330 877307872 83646174 32419405 559560338 492672325 439785215 978862372 660628309 689517567 899972551 111322030 324063445 308753095 685738285 451584318 570407322 468843840 740901231 216787305 57447948 307487727 893534779 78848954 9921451 39064263 570539100 329131617 590174019 975238681 34279435 47303352 458470868 348536234 660562663 379183823 358515706 527319032 133426496 112131154 683603562 287538278 817615790 68192218 936280778 458337471 46995080 365289236 907909520 9468830 228819126 767305746 261334559 438836770 863711364 200402800 915484298 971732572 89163941 427732553 273234956 732829978 647686473 864906840 172436531 185319908 613367378 736978218 500195802 539833050 648624547 805752451 249549169 137303986 270639018 52572952 770787119 790712101 662435643 793587625 599243630 936851821 111417515 781396193 63297540 630311287 897931730 170981835 151542931 859397747 70390948 383113889 632120489 240418686 93077367 421668856 292410886 107159860 89948959 91133266 106901701 839016518 972975018 850622462 406042527 446682895 944053194 885809294 85641379 560596557 935557304 36328188 682483162 784328301 951112815 632280278 778508762 571863535 321095614 820541359 846106520 668532978 399303336 204754471 39574797 206644381 591037462 454739653 708010070 318341657 986447716 652991166 181073986 119116675 332159493 87562070 67868998 360416023 608197215 741394557 918182799 80798645 773144805 968656479 928876418 567310477 752756031 744431734 424409110 250703277 22897 177791651 787487152 147808975 379825018 397661836 326329960 747365054 332594469 15290536 437467753 329479115 342627033 921847796 194356039 219303580 753314002 532315743 6780971 944108078 15266104 465312638 521531333 141828449 3877367 742380953 316671195 828280293 917867791 228910130 942304905 419603482 86892067 692030459 977454033 967499922 817975742 675454541 558874317 700135613 116328972 723875406 472050159 735392067 759043356 981782884 353549612 21060829 782018089 571063955 560435014 160966328 324641248 636974950 224966127 79955894 641414277 674807371 626327784 873694935 490556131 587156078 644828175 424637657 589903990 377323503 156888524 862971193 645250685 83312286 656193308 105361983 730779856 758045793 602632141 698476307 938639019 84083243 935787147 751815842 768039318 60082350 72682710 246052177 138396489 304984116 972039064 945407691 28520256 244051083 865747983 424625050 378018141 887229733 336639535 428721741 511627074 184671902 459748771 144394063 967457503 459544678 9170306 92450708 981334347 404922841 955473116 901415187 380880096 950488606 524112781 933057114 758286376 144121906 481260676 917728702 831703532 263165773 3795763 518346172 295918697 80880868 593540275 362823382 59469213 357623739 922920261 39406118 666623722 315671027 991304471 469072443 81043136 380316326 858119382 705241794 36567159 196880043 483544446 853366868 641139004 343261354 52484030 276275065 495355835 798886267 606690197 182746795 316730127 464245348 763457479 215041922 142071994 388128044 5677694 935705784 384347901 104345125 381843117 749091955 84827096 907327705 968322360 962810748 670944685 130673592 502756704 276734955 782276124 612890906 171364255 343446352 14261769 765323469 511964794 418281001 334790370 207555222 660135198 784714156 786705437 894426852 246555758 366652837 996609988 444583488 19058097 127334648 12678296 69180169 360904059 220683679 119296356 57090766 746780794 43333462 894479851 930288529 323834868 969048172 276631150 37625489 11384599 7872582 110944979 74913160 640046172 510408175 380494301 554377913 645506299 729944421 749275277 18436303 414261125 137706073 231559217 575374949 207888596 27722497 75522521 730115420 121266754 961315247 305863142 358938448 396914307 854533361 919034032 148064725 737753043 637777695 38820882 420496858 69476970 54271172 247999601 11002021 813313655 422148202 551823098 656403534 343663071 7185639 509933635 994835109 678963193 753751434 87279357 965783970 249762958 228466993 143973709 699523835 217089292 44997585 360150545 441275763 53677422 799240164 112186135 814690651 150021279 261817769 177234074 213246523 31572059 789075154 67554825 961034862 888399741 28116237 689133269 676505584 43884842 424105276 439132533 746654233 63706382 704762771 575562186 275786 926108358 934661222 8263543 446396987 79259663 677278095 349596759 950432093 928803859 347811364 215090808 816215349 5816801 126193486 13037738 81913766 187630629 1971001 707320874 265421298 612203861 716122244 368180314 899112163 328661374 483755928 112777548 371655776 181659881 583340774 738501835 337822957 991142472 893838897 102214308 721918728 5439140 221296000 673157168 808653374 760721796 126552906 965863806 444082963 196669010 231680109 252701724 228183274 817959417 46575197 105271665 567310299 104269454 695997776 84157795 41298964 474453161 527478810 523848048 778656877 913748693 718706748 856266102 769419539 280631511 699699759 233381735 141663917 179050268 673248023 188169712 472404394 246568771 230857259 662468725 202113152 744082951 797842748 248135540 793740078 221058976 191483516 332933400 62231490 100099535 893172338 636775430 373622203 19143765 419673077 109091585 344196329 734223326 443366192 680295626 525632748 709338719 967087508 328984585 620995911 100713529 268129839 830474439 80636192 776238037 62494106 11897931 45508918 157168266 915122624 188044948 522979493 858733452 643003118 608654294 981070369 263211889 778867375 511126354 359005450 168511852 795233012 335975528 6174327 485660605 705407760 678474074 768557920 38807929 557300856 24780350 18981773 637535758 267553017 725761673 169306345 115891334 17965903 305204335 23787434 363428090 692399756 96282840 608962392 71327583 92752805 409206263 79986319 591240761 369597230 90899258 321412892 65086833 638187680 132482767 844789871 14449705 190523018 222229043 529446762 386962607 893014505 924538424 673089317 461260195 131598536 454378492 80428084 780555597 613281028 640198837 721743761 5230996 17987086 99700525 422440787 174331899 621493757 878076663 326836051 17806972 220008174 858007125 966022042 956071768 225541116 153861429 171687987 134937713 155394353 372759313 755958486 881001744 96548537 341091068 876687805 399598340 660897983 719939769 897792157 765640649 193336691 59969498 530484215 289060933 639074611 361251624 412736271 279288659 398201243 9230243 306833289 631813548 376628593 362438036 25409932 301421721 873903346 52857583 112129395 215566540 14887063 891726561 752900086 18080472 876260449 659476989 666635150 714762845 143081438 173984176 72280590 491598769 723882346 588690739 461050416 546305108 50321003 222480853 259628716 686020880 113212611 93825029 664248699 407870181 99292615 9148358 78075741 692411020 931091819 146849438 639777257 285721064 340471150 402165636 859768915 511655514 869684404 12059740 617549134 152790959 360167873 732507459 522076934 76314937 15865603 365200587 417985777 667927896 967108397 34571077 653963152 337373512 879771298 891279085 29126964 703574204 926669440 981853230 742876256 51294128 959450043 22150572 769975867 247923041 724258101 668575505 114054625 6147376 239716570 237053412 574513493 761783133 139079758 489741473 927584601 123557206 595214943 591681047 179549444 472964467 276802516 563268782 543464870 559081171 29247144 368934395 688049648 643956613 808680652 864678073 622516856 100453802 404886866 705346360 439502852 173649656 99475313 139291419 106665675 374116252 87195789 354235172 805849514 880887010 108676424 956519990 961852260 741506045 437456546 141123066 33407168 774002481 144210060 815381307 20458436 40512104 927577601 212929628 793463666 663348364 308325365 939331116 185760709 431975197 712392313 749234338 330374530 359481409 725503824 923584074 665714396 272035896 114602803 983945503 193465146 278450458 549963987 475096015 594507753 797862021 572056851 68168910 899048291 402648317 382253894 63086406 583770865 377106684 807778885 95570702 524960908 948120652 528099196 6235893 372916720 254014288 813609952 314066009 785570709 357427601 773912542 987110356 845541989 917878696 57685396 3308969 572228933 19888859 57566053 144994815 326878132 577578692 738975198 58205379 945707240 768073005 271754690 476319433 829141256 148665981 898622978 696863667 959307372 564741300 876776201 737786265 403161271 620558606 547884404 676261464 442948718 106261049 370523080 471791032 882233294 467856564 120601253 306636753 476116643 568333373 119204996 462065471 426465317 95130905 137270161 495120821 789468194 437948586 968388405 718323994 865770565 449655655 367622986 329056477 681801108 58464958 220505621 274159197 441184358 517433587 344993200 887827272 996564342 31916235 338211667 81740501 9006577 842646121 491665454 51678563 416671656 56332719 891186747 270180776 147855668 164594269 169903519 208155095 211803896 407660187 864890751 695007286 823882963 26386479 95904465 46569777 452651234 322195358 124069591 616935050 569299406 968431029 434705562 149975212 280548278 448286375 769432721 502181385 551788179 69519901 982833911 45312647 360430285 493393580 31521187 141090872 492322610 211597573 87473173 282787257 217079360 671049039 884551270 416868481 216886847 730450342 307849867 744592240 974549805 400780160 403415322 388405047 366299821 712942439 257783785 97541690 646122941 356428280 158193671 969235283 273922080 396421164 156213548 49046374 274627720 518694409 853770662 630748752 14976466 246839135 479897713 839751100 227171388 636555522 972595741 564059795 160139901 467268188 821700409 998907047 396548455 148109738 139781465 752934209 591585733 725090693 777047367 780001534 38562422 164505510 825614653 6591476 699727838 705305488 107072217 557395283 611814939 414939709 805249126 173079060 39865154 584685764 721428648 358599168 137086288 552250957 257495159 541571802 161563422 770065518 400182329 93087940 599369267 900949233 139525806 751040690 979466605 78554105 703866671 192689946 134565940 349456483 94802077 491582415 449020668 225793290 97182553 52558323 170412447 526278472 470098683 356211062 802378039 163360085 108830923 258217389 942673177 166700045 408963821 152747272 980425533 369892894 972178234 136954234 273281604 369359267 593443833 889406335 411567350 167607657 630813176 743245565 963303197 150579018 838781132 104788388 827786926 8761788 668939623 791334910 599589693 310681721 887900762 877205703 720996860 691472840 195486088 32167947 66746535 615511783 270771054 124218357 176782987 14740480 221084658 623120890 662518652 41236241 213246278 27454344 302115853 802761635 168007116 902069648 642987888 559705106 985325876 125579109 424621734 529307551 194726977 804186183 842570304 364892782 332653014 999256351 179354911 143910561 638195399 616721069 120404386 706903222 42900144 261176588 138323242 221405434 364930759 177953875 573523695 99095901 643438385 688757244 799104350 977043884 516576620 619829291 27705434 788744680 808245601 349731926 74700215 1541782 142909504 993299576 995568895 126802613 867722061 243215644 63931661 550564699 626822942 605880853 465004069 630379444 250467851 338185409 285917226 489882237 791416433 969746754 73259167 197146741 25475507 256057099 141901146 664169355 74335573 669959698 548844837 785873366 942195084 721325582 773852553 978875233 83804558 901400715 137649192 630065319 265936270 677403677 312769786 474787218 847007515 779170414 161851886 530334094 60944580 531796791 874689295 377400544 97211542 746797868 182812533 628610115 223621337 307411903 973665880 370016792 552543204 874323194 666791978 996065972 38724811 746293786 300640947 990841679 133378240 862619053 169284646 544174819 960797201 981977186 471699679 139842001 977384183 793530972 1581728 607260504 30478309 147814571 473876990 581191048 115278952 49037020 117415042 650101073 999404816 172617450 78541894 937109903 361055817 623796738 929572684 384551257 374665770 378505158 482589864 635071301 649613511 247401223 543997563 129139256 130470247 232620936 239817006 570576195 159608704 129374797 941724187 396894291 311103027 378856116 145711451 840982571 804173084 267910342 643377076 451315459 139639981 522496268 534126887 588928543 369876372 694492980 562855187 34624646 761318757 776763267 507121550 976762748 879469740 910939651 751778088 488012909 585875442 388993971 674410901 198286013 491362119 248494512 384531541 43298958 521592545 377639955 180529994 566177719 248866570 549764475 62360056 113424650 510080855 967172933 971743982 487953233 937405979 835216433 174950764 492360999 856801496 384873331 138291125 474593593 533214365 77535396 407788615 82917922 677589923 148039014 305628266 706344810 247604248 808755091 115774346 785189390 184028687 386652501 976030257 660416807 75265678 122365257 451007414 257294960 471794503 733548969 846866328 908229221 87716243 866076031 288655423 59097560 908207778 727323742 653196264 333188778 413907311 633605116 422740911 130570095 556261203 85706624 302664203 635966919 462858286 866405140 377539445 638742071 860197716 483084402 711341948 275618959 998579106 534316431 627110904 796185824 524522705 232715194 676527565 620340931 829882904 83147104 27463081 655980034 22854581 303310404 404743822 448689499 102286848 586593439 925972737 802762722 540781394 555056626 960712386 910996550 353574512 439555129 259290617 653063350 246786827 955262226 504470604 371986266 648259439 111833236 325968099 108018168 630629633 953405658 158881864 5298221 793332592 607871293 913095866 484061594 955138716 576121681 20795085 49099484 374268912 150963693 861562916 598659263 705330240 375595434 178003899 59771994 358518134 922631497 481116864 855185487 141897479 602538086 472198991 89327844 827945205 373989647 106829201 767992665 68963957 21996269 117067571 252606917 782245672 308105564 747124425 583310160 430993759 249749376 354699388 810971816 72070844 699838550 211537003 9935408 66618140 605060665 712489882 241592874 352818613 620062518 800067976 140320537 16161303 478536702 440075693 418475177 303339108 94193372 412538559 458331791 951531320 76159225 107824157 871875472 123096195 289454007 803018388 542792562 997018850 80897603 288848264 359714022 340063221 781532452 998897484 235823114 371731477 453966588 600008497 907069608 925453375 18285245 815891544 799055685 159131229 901408482 622694230 727073551 536181999 562436153 434371149 178968284 88321513 508452108 717130937 141414389 280200466 45061032 864977783 364775532 509515911 416598782 772001626 728094780 727130048 692748500 160667238 947307981 108944650 815122009 957404244 145628778 37454616 79984313 764547341 352483380 73747359 373781588 757465235 435128423 21570520 403955069 77019710 330588601 662405412 492516630 325008066 5129066 304849576 858308931 743508190 727769209 697709192 930639096 920847143 556250244 901518711 327829386 178414072 718120086 586172456 292962397 431965580 550759394 751578160 68285238 706689340 388647595 502341832 893915839 40873433 557983163 109400933 41419449 937918065 851911247 591815552 292691332 525648488 619375830 996320995 236950500 785333734 462534648 721988568 179240020 360421171 694719651 77547390 609371773 361859462 98272724 254730919 327630356 128284156 791190076 312848302 1427052 155104619 591145847 128882701 113517656 925749050 545244029 603656848 947879102 970357062 800308910 101752403 548615981 86974221 486835581 125876569 129064660 24218922 965974543 950734653 718962485 504965498 99735136 211169286 124683083 752003350 772002627 744918587 17012893 320350794 394274923 591563060 344025582 11962144 124736809 93449741 237707733 834268305 626654066 915065568 376588403 479943284 251157828 49726966 389962073 119937108 881769973 123271458 649142092 707175256 112986866 33169617 283471540 980405506 826277683 619739873 465319333 279549129 835458308 92660242 983569 936915357 386288489 300531514 944579826 354000152 943814246 17293905 748352184 890902850 941174838 753920236 983872346 318420516 164347282 520781726 782590551 455014554 240325305 878127969 982114571 633245727 824940929 627751865 38420538 488871260 979795170 512800188 780867499 767472070 116279802 897475216 88285625 491239648 130586640 627311596 21732621 773881507 111000042 561883492 883215957 596583007 962412578 421352436 416790887 705743067 871527882 930623428 657515067 697845379 279071780 48083184 473183988 464303247 382060903 321475385 115406684 48345097 225683416 605035304 493268977 84802213 134614055 158125288 967405849 384374478 344003342 431153042 572313688 89861075 407045456 123041422 77894334 790987218 198381190 91001958 47491792 916571810 922193933 923934726 116671619 247314016 225793161 95014450 120473201 301950436 170081763 56418356 975982737 654726745 79157759 905039792 170074215 929559120 156581109 991214582 312813089 202580739 805861650 730351693 4361193 284109947 179715142 903345684 614488470 458840061 111112044 296817459 799483204 109013543 387049504 413030159 130718403 901390112 313949640 977240573 527361349 697164668 575780238 577129878 785692888 56384985 415116340 478919049 423730781 587446009 222731198 172209837 315736075 144103982 741538499 982910924 132648716 924884576 841393618 915684003 33207213 560842443 773196012 681808881 189105769 24845217 961717795 629036437 946364250 280043262 195911982 600233817 399055554 128228269 999380914 918380183 43726464 57213524 100964362 188912776 869157738 543297444 892636036 213082304 419026973 780418470 456071186 819270153 955783748 472734848 358058208 635106156 235421496 857167270 882964586 666757904 423384254 998796239 681682046 204873571 893804850 529986379 866370938 950190078 949203626 402290391 16063975 197250075 614726398 955707241 541386768 992159209 9289902 516543524 63584819 370663568 685489201 914701893 352248550 776431912 25983937 772832012 6511822 715488129 448027744 717588798 39728206 637505797 763998490 717879211 832753625 939231070 651771234 798008263 89483920 510652312 981716144 379334079 381879582 568980632 905763705 806483193 439206659 845006268 710971859 705005499 360124388 794633642 999782173 426910677 137845484 427156247 177194602 697324266 903638755 245165473 267947890 126962665 410232378 146031948 371081865 273355939 618707612 295977882 721098094 38407609 710047066 194395077 875415246 693557119 73246311 542602440 303627112 432687884 598599418 492493903 943035377 166249573 73310436 265846246 311853956 114817937 304735347 731440706 127533508 59951022 219958083 809106266 575521630 318651094 537683012 227179302 124071189 643792636 993181438 803002107 269157795 927461755 58884484 829028162 395378770 609545344 924562190 718019410 41594571 940731294 889210816 420446811 21315619 207779834 140221788 710991929 835300567 588990902 63439016 67636194 535625067 792014617 286007007 644326435 227322996 244168953 53810495 888314428 387239224 99665483 40511315 121338300 370810291 3979015 96273820 811868321 752739781 471317984 521650146 138718540 861201488 173611230 601133178 127725283 342651222 180908672 842672993 943303158 371877546 761464624 873844867 862979608 141186659 540688228 136699311 283758037 353109644 216453241 885285241 222322265 741723847 10108888 248855697 367021964 758076536 764824673 718635010 443544114 523147033 527094585 301607992 857076396 355645268 883012869 685271707 199742460 347546731 855349849 609362319 202966084 46925546 344114945 159381016 597589875 704973878 828670241 29272886 8601611 478833500 926370963 53296163 40892514 878677530 835673132 408239916 870977819 275649175 506419418 706427037 275088368 25375826 728202179 384701394 750534682 710419668 14265950 397120027 810080685 127217656 839372330 510656361 256789109 205386265 920718320 893110799 395468035 169359974 17233937 533448586 73625518 59440704 25956623 899722770 1198635 256562325 43299940 331075597 50391174 608866272 248817321 515015110 145334485 947765950 216095045 307536010 557543513 162654324 777502609 48340662 712670862 342861509 567718634 170199789 892597691 716101536 813119536 307073816 586404965 905773866 977259120 632059356 212956355 449685777 666862018 25744605 838324960 880356525 137254686 28011074 69142375 873183948 492332210 372944773 725501059 877112719 305698419 885406281 902136476 766166084 434388148 110165408 419091736 75911633 827469863 974851241 172047718 885969336 627983626 786144018 48592307 647101083 970696767 67279904 196931400 346701545 682694276 830532583 117400175 754736473 462960654 646441891 629075058 802488819 232260967 277763895 895801528 521393751 331476491 345765691 986181627 475800637 699671472 550940704 858393105 10736961 860438951 242553753 676947859 94287601 996245362 758765247 809593637 383852861 374142433 379736209 52532620 885905773 707163932 922664398 34083971 264128620 361001185 705596714 559256658 38194928 430484793 78470980 99763374 331260283 213946551 705019351 238429883 86541473 656090886 738460498 790555645 180363298 59485341 628687035 723437199 904061120 901403087 177515396 646458083 901214002 501552517 719821938 271911609 966173419 352781360 786929925 726934443 345677490 651271067 981636082 388237114 838817184 563230705 110526153 39682010 215594694 488071341 420458419 423432697 665494093 864370669 898428769 727760298 193436946 951976705 912272557 324587691 736842451 720348549 178223029 802227679 931226859 61961649 652827720 581520711 420495474 46216082 950550310 768193331 353611547 62002374 337292795 316139257 477932915 29645819 834035601 10565232 121673295 558620315 80596362 106815227 740153069 527330453 970874174 901475706 605044351 645321906 132839986 51613594 33747811 849717019 220647555 512160288 763486434 701688607 447695366 426279046 466462924 527035312 305406681 484154431 367966528 807999577 155268783 409787970 326339055 107246141 747095148 91251621 362653383 556801089 569636038 183754112 66837770 1414781 948865922 375971626 58211902 55339301 813153106 871284806 140212390 198534674 730145321 623812861 200551945 67659244 568521348 983533527 66340524 234135847 724100997 968590802 179548148 244161173 568546966 414095253 497379016 442750982 77879391 894345286 816138221 649988730 904234593 876501573 417080763 489743127 955383379 186184006 103876935 748403306 602626657 813328141 872635826 224485413 590530284 520533595 552715059 615206532 435384791 35380202 575046567 131223263 796637544 674129804 768856028 754141791 412579937 6288190 458893821 14656364 161852115 534182897 175783544 603992577 941004042 385340580 401410480 259785327 170698310 681305550 319556240 72591374 858451672 995072530 374330646 395548453 166440231 337237217 529523458 321487210 959644390 141056954 715241362 595582069 319516788 55016541 245019571 110740270 929336291 706461400 59648731 788825609 20935657 825735932 897443982 208830718 829581422 311106424 435949495 936425742 392758703 878257284 8028129 223234692 44498907 361782565 746327070 860045135 66139182 352169569 241976823 363398515 195332731 602180495 550112926 830830141 823490187 14934835 340125496 680704730 958992735 926109604 162624166 625142172 67445452 270286498 570220253 265237382 816094943 922615384 564810742 689382826 575842789 273919466 706992735 192840066 303127711 629189865 377544999 377583080 224631869 111554051 135694520 137631367 916437700 608669388 87271580 42097353 8075202 221412025 475705696 103998085 991592778 19680898 650311398 32348375 951716284 830344104 37579494 824303790 449753505 657682867 577597754 59350232 859898788 546947378 314556080 432259418 46843719 323353625 116226590 357646201 945934026 491719435 811453583 579194225 766929496 587173172 932127033 365821960 123983553 732420875 421364715 623164040 33235633 38497383 425900106 333047863 986011131 550736590 575332754 646200878 666315439 429325940 136002854 877349964 998107840 203683357 10209553 586227283 66956139 50380339 633783849 486244217 131261478 438917049 65476870 751088598 430151292 915770614 134373221 50890475 617705013 832187087 7361492 318011359 523075102 672655337 757292923 479542864 170771251 114246359 81137067 811530996 732790869 197402932 36310350 968637052 602366829 741366239 442242173 323282538 275972450 851756471 137978967 523121381 302982843 548898458 894102935 37912258 974617397 536798904 193340253 119836032 537490710 290126882 20105209 753298278 268042475 362147691 647570233 265766229 114491884 705687026 722625373 144603420 191153308 78094838 427417143 267106380 16089624 628332818 212563021 74350758 363647502 878068524 190043878 759257651 495493077 958028914 552534164 722387914 448597301 552715062 615256953 282810538 608363127 382393894 268582759 59787713 977212436 847441368 835508266 139325770 329497863 657724669 73142546 384581241 878606858 440867406 632872264 990599229 707993453 832038316 801934589 300230523 180791383 18880417 81529113 958197177 440068180 292204186 928120254 388858942 759483567 144979642 864844099 265432191 588261090 682390614 376357712 897686941 144758984 451212387 554792524 816917366 67198285 618139445 691234770 489210892 600044322 154675314 965751300 493656846 954244133 366229307 320792219 16348888 45320641 933258952 62631770 385154554 776860214 136509779 245777360 169019533 383387922 149847248 277340977 230269643 169319779 134655150 494303884 298614986 945748435 667458792 318306988 403765833 44013905 7309961 244908420 242625413 881337479 89774319 303442433 476271578 24842271 705182951 840571436 336678080 722042487 85456653 189347478 585259664 984052782 203524721 491497948 383888868 772290660 290921924 497474221 895377770 196249055 615947365 356168209 875126246 924279991 624573180 94331496 379483558 746689488 863258589 180547963 868182702 542757990 415967246 102215731 745835089 388276478 707429354 88644658 83056338 856463988 7343669 18460198 815864390 342678407 637806967 530795386 223944636 91625833 209583526 597123596 665178735 6599704 838015834 334348206 218555815 70529529 771782531 547753831 983709769 526451102 431028868 839826339 698734683 986197157 529791925 538644785 4807515 342992860 627851244 354178322 997855211 45693626 759566906 398174568 353882096 107130701 392852224 302581084 31964464 148796470 944267954 200313320 204572516 128940759 296319884 233696189 131725001 432392100 922325024 979697516 19013057 370347368 20588164 73366953 215727465 572069891 287332190 294356999 603226346 947861507 674637897 72945560 368804833 657984761 2057849 226512985 662699605 935029665 551212681 134543250 554062809 437499243 858731545 610952169 946749848 111316485 23847208 806523217 318911449 973007272 38210371 897056716 497007066 279333204 353890480 455062011 830913682 873058705 889361825 810971427 711027852 646079850 779681490 954550208 422485960 933554510 528086360 790501241 620500339 361569513 313045753 25018715 730215034 647995605 972542492 23608921 303622324 559237390 714357652 420948559 71281089 518349569 707517145 416664348 726485741 601298986 766976692 380396344 55498261 544331601 93843559 768660987 416549929 157950677 387223841 195628471 923210312 826347403 644040266 67152976 4114729 22713949 87192027 645512307 830920877 201006492 324317507 490827257 849003466 319885588 958470847 537651154 484720474 291516641 902948252 377299787 905777359 681460902 783073657 339147577 424689273 309930455 353296404 853339845 186963443 318972712 648149444 56125849 561806304 940422310 991084022 265974816 118224877 21590967 102112867 957462066 762938063 868130376 663314908 746030373 522931019 44030934 293516364 152554361 678632581 492122844 149097705 564673658 739917107 856484413 143605222 594308698 599828283 25696557 30782224 606241613 440351517 552260429 209669641 689953332 781423965 175556475 82611188 610257457 215164921 61832540 423354982 506821735 25717915 35241061 738492496 180862384 64710577 756904029 385852347 767248930 306428047 470383617 850129506 917887045 552512108 144671300 332012468 763996542 478117753 634229369 531647916 520030817 46964870 650528344 590613925 778804235 449932374 723471925 340217355 431600365 500536761 827880022 632964035 740015848 14035684 822006659 496578434 665249768 845946266 122627647 566028850 687287512 74143812 32989727 407543957 265918210 166847835 390881635 395146466 207200732 144672709 1188462 647111205 140817221 981016125 706038050 179834800 973975465 485266015 515984571 613701405 115540488 563748122 216819084 946062670 299334074 146558569 46109268 864337550 134776314 176202163 842766100 715173929 255214216 653447025 45740189 749172669 648408716 473248128 394820580 25002024 449689397 727703358 383930013 316331028 553544465 315626223 238283643 569148018 778557982 606125497 636273552 173988176 494013659 508749283 62278799 895221898 723991998 491149678 972965919 343190500 9124499 322572459 226576579 377018894 125270933 894580065 674123002 9039883 47914994 793898305 732896518 973045675 683649592 854143066 447291839 441156767 53711650 788553004 88735785 821649249 932039505 835201089 64547803 961623636 839484702 251808918 609683430 97889945 849772363 3330516 141390784 237976300 846085158 309501844 592082268 834924919 717925907 263068228 866345664 525409960 905403028 39552148 180487707 2943757 669540368 943616468 195227775 985668650 237109364 160393688 644720425 761167054 167553171 508045552 119573764 424519728 962376356 960052929 210415917 702217251 388175417 8897127 357625040 590281099 627448594 29290713 515241422 8498044 885666578 981980861 533465404 1780575 654314739 951528927 828918652 909349269 939515225 778091956 363561103 573444178 762653682 738011272 682865204 762857254 864478582 564638913 948936470 561671862 473834194 861918676 489971711 147722304 277650590 138968040 759580694 629909484 587279650 574219132 109425100 861637062 51852507 399686239 197754251 498477842 376345319 689397790 827342737 985728206 445088478 709469017 9522347 566752854 325225927 519235246 206199886 710344585 692808194 163944296 983225543 185020730 87071448 973446123 178549609 641585376 402984617 591997053 402716414 733781595 461644216 143388542 40513810 749228921 239331011 199414240 480625554 980651483 665445828 53180814 456726940 103109396 733277215 928969213 772410973 165538868 13393383 202745496 279965255 239353402 575739777 44585498 462612433 29321063 463807381 992480698 910566809 720852113 51688589 146705129 154838119 407047641 514269786 503575899 367064860 686051030 412922239 109885541 10334361 890896761 838837015 896530322 239837696 918313025 122023380 47969 806198177 298415110 881399797 137152945 672555156 73550856 366122961 680918644 52256617 749112068 777371356 782833716 601426484 762351931 961449509 414920929 489613666 572510930 464445144 619440135 77095130 243667472 67870269 381777720 4469645 545336220 798605916 396819656 411217651 525646083 578954995 248179602 741311534 670298885 807109805 587761377 873648811 69855132 174610387 214095701 64299754 87631387 232879817 88841257 92328437 280830719 545799899 356229350 755239386 679989926 475678720 798096100 211255310 570488451 477873874 37343732 570861994 668065203 920322077 321400570 857990979 49161289 58520478 799125192 534356800 158109040 901347135 591635201 763520791 279126706 971224466 139360987 128411404 136868634 982086051 153910087 989482993 920262755 678880785 368720178 589693245 130299582 304716506 769285088 168397201 15777302 467082836 208478061 137904742 68600384 915402290 386402694 72491302 531046637 151752899 93362629 482626487 250594062 311930039 393544918 852765838 129562382 6519410 50041067 374090286 296280158 713504954 122038802 52224101 202615656 599733091 218783191 597070667 923084679 655295797 53280135 564488496 568361598 446098924 719187185 341036173 954067540 900219472 759334561 433614378 344819969 123817502 89085365 461610790 581597760 360952948 42361102 584410860 750589483 631460075 878258823 240915524 853499045 360649127 231008849 708253139 108635046 468101366 147042595 384178240 547819992 741172627 128667514 146342110 141523658 323705971 743138518 957142846 47279886 650034962 681255817 276672287 729015048 161688795 729725882 16752529 32358918 335933907 99628758 216252818 18764596 489430635 998297629 98499786 923478306 828533845 677327539 826096998 730450725 668792017 250983093 407923115 988954353 625344863 386127217 92021726 6863392 974852756 197510323 339242171 74068406 474651223 354318128 52607359 556086990 98170958 484811982 474986528 694821969 649722369 76977629 416311812 450885552 711149042 180931464 78254490 963204660 848972728 803272022 510651906 974892502 511016276 863429573 113813826 254005877 26751344 224213088 663036372 152621693 810281505 410680 45788169 201067460 349006683 770442996 302004134 279605471 427893233 471795000 948923470 343180862 492633564 142834157 519921125 203371426 417057599 893404357 241351469 944997141 570857347 589963074 370348291 829079603 112464010 396989904 125092140 623046917 212233019 822974438 936675980 303541475 347891894 214053449 561191812 202589854 166078877 351906411 321069033 728299561 666895599 797161894 896945666 423568294 4010647 834934266 82042358 994371304 680748568 695778001 685366664 648201112 131531347 886659460 696500881 156930364 418692426 807159404 66866701 487658098 65017906 272710169 502669457 957858273 186559593 973916703 497653081 753994143 871522226 835563036 705340091 334139769 10322450 336203515 542984542 283164485 114699415 105714671 777482622 859902800 614377062 733889452 481418237 270889135 168343499 113207788 805743446 98202134 215808436 785465841 742394772 548927128 228475978 294984604 413965346 461515714 131139075 174668406 41737387 400577581 939132294 139126649 277838510 795350764 167549745 657486192 567048323 641701047 406604889 515387863 322248284 866113226 120813210 928535827 930943412 947540283 363772001 30060992 576418693 570224828 696634476 47756460 276901014 278262443 684963176 309229237 305343713 573334902 73535597 902643526 698220846 940073286 567488595 598901610 276467553 228512935 916120903 933734572 259421100 698607484 202868633 202045167 601459056 516810957 617869025 86748055 980630913 319725838 628057666 883050651 172790134 685874588 949450261 252517542 634625116 740516804 991152235 57925638 539067547 667717508 726084575 94331543 25768418 445571473 237231394 63868251 839337898 724936315 329899968 618947394 238048084 112096621 664733922 973078554 443268367 183634498 203968919 514682793 2533607 425621681 155547604 800965223 394986759 463467408 366500359 581395889 263074345 614649014 9619422 405313801 83886895 930733605 361776259 640342128 982551951 394356799 820169345 36118163 886033790 918283426 772036634 316474236 458452605 41589993 70810270 195229224 655516924 681815752 304586666 734547855 455274154 308455211 181190613 138804439 718948825 629886947 208500291 718545774 91238309 724875755 105046626 80047120 820144590 265555809 725446591 316174112 856719478 799375383 444349643 383792476 152230316 881880629 983066850 458329704 123476533 800870323 947486106 600702809 484448088 801471011 98809665 127637227 10177677 843465929 592298050 166605699 616269177 322411552 669696277 623516806 874227923 858550859 721646214 867747283 460100376 611368357 706192045 620545118 321191588 286092730 144610671 667525934 446762582 928847534 874835667 335486032 369149643 10755490 171855854 808794735 989092476 799294477 232046148 962268256 143216229 853459357 841096558 217963877 859245798 309562683 614603341 34971889 154980917 14075049 922087723 79325481 221954730 7014043 566381888 532851306 418053724 455408056 411462478 552507600 275926766 83945483 767938474 365197242 361766362 681024671 41273828 637949565 425451256 586181923 97569197 315454512 499820513 674801768 325136741 20286144 646789176 816421690 326306341 350400521 781379567 783864358 743557402 554875293 60532302 606617877 114748202 718656358 802339950 670681909 802143232 866431199 815513058 87313846 545440593 405319280 382993870 969466225 860396980 684630803 165487167 144454676 986180194 244694784 947012455 437006462 166495866 917789593 62119991 959576645 795445317 963723438 978139986 611410111 260467876 111902540 343276780 311748812 495146376 425992501 92952050 462949684 462069101 694496149 823137992 390560764 444718510 933867782 350797923 18064040 600087825 885830235 437596766 704822028 216989516 308524578 140020360 266053758 297519424 859990724 92115730 439304973 142864597 31526205 225428398 613915072 559158110 174877270 50125919 652714203 821124139 903471745 940217119 837406179 470789787 234177755 280965106 11463630 981641530 479801650 18198837 718137357 669424731 147589056 978613679 130317421 397515157 8579654 109802201 550101206 426830679 940802745 942604126 360664957 497063659 230491755 607388869 394930286 514325697 650293498 938524497 513817058 691532413 403750921 940871568 99312287 132754240 550942797 539065087 980877357 166742852 128421070 737798605 403538229 306619349 183607615 106651407 927292554 717111993 823022581 598331734 643001278 577729414 917654783 589346899 958734723 884669214 606174711 108908181 556692595 539155958 360662607 103062140 293550692 729505057 600314048 392992902 164967514 207602715 665371471 743924940 289635518 351685049 895605193 723580122 11200687 418852314 992408304 48345920 239515577 153931355 199450622 92097828 138426059 594945684 361212328 752288399 474875298 972863006 761015356 119953601 158967824 95522872 75587167 669137095 962763167 664229396 83444660 940540901 43780734 383372258 679560978 856284272 74802729 369989511 448536506 678417144 959219057 227914742 245204318 127837227 76610383 40964300 730679763 223266389 577230386 120425775 504861654 501912675 330546503 102347973 613921314 309562335 608754505 517832999 260954674 703581938 56654778 654559997 424107770 481049191 865289023 946313849 432953655 977466743 33633245 485732748 124936583 363105487 712862076 54606491 588738740 120319576 428985199 644598386 503036159 33072915 244158182 518277229 491698765 464052893 823833588 137003079 94219519 290464697 609816042 386237604 445307319 299583832 403779050 59130602 316061025 310571338 32693681 874349776 759050583 310268495 385262321 233595114 225936054 349133454 753599546 681981388 940947271 431190383 406925297 251012756 113490578 263627682 324649385 419228440 78528467 272968805 554597415 832687697 624157752 909189110 40701490 170125878 797859161 523988831 642808042 832000678 962331301 995792122 731095155 407803723 336838078 263645226 619511393 920223267 808184547 323597348 272016826 587071891 377380913 914756972 277961303 711649068 142417505 752680480 622129724 829355797 813994343 125053183 968296618 530164954 572713669 576912223 275048950 362877500 821546792 564549775 598277751 528687575 157703511 528072173 906565401 41180914 430849036 757852140 495389817 222538094 428699625 139923462 991994141 529959320 57085256 654174224 382871900 67000082 581908918 295618160 117701381 960611930 15611136 176319590 668878042 903826690 108821724 458114865 600623332 148678149 310151976 574411135 981914452 417329341 372626279 667539695 885065131 817900789 208698048 540258957 364392555 515272413 529363781 785279518 905831405 589812024 979134588 147816749 864987705 177029517 70224318 84552195 20507401 863466859 385974559 673782367 371933310 551206525 31079358 98184035 350092052 39392025 75257602 134115572 808529604 828003053 346240983 384479683 171721552 53569737 136862016 870857325 43485095 709534879 176002756 993321367 214326585 856821270 717214949 198899004 56483621 132429367 947296071 908773280 641781268 400374167 22341912 483838531 501086169 117340621 753812395 318872306 108109449 810284331 47907262 456925159 932587413 660977679 911906794 974164960 168119764 293355868 957086805 898377377 864014954 214894058 804405393 24844058 380711991 272631518 180782100 862861036 941325633 347869576 193459892 983125058 643652982 521729 971726487 193914768 392796471 158518991 141921229 1704336 520449513 287032532 700455934 850491656 562091154 285445319 992229 643990468 23176568 627000041 80395030 225017019 935297738 116253367 246160749 963166093 993755737 72332234 5074408 179191148 893534536 281786275 780465484 453256906 764306427 598409076 588383203 587260158 246617088 249942500 305567162 33874951 46096774 299845823 512094493 450648447 21092601 754483602 507925051 448818526 330381412 120642114 407430424 505252726 425187416 92285268 555289336 931407131 944309506 898677784 617988109 88192843 79336221 402461910 396795092 998370503 323293104 246533790 790415239 968043303 567667043 657614921 228607910 364882081 507306376 581144614 334862714 275957183 595164002 735515660 895808682 996136098 69848846 68961585 543656556 485780479 927151500 286879640 278283737 688346365 542933360 422948611 326416701 412242463 569792191 660733936 110285487 82754420 77095456 810673045 345593941 247063024 302337911 239923147 207004335 198333399 494800043 47624711 210079218 338284452 157554349 961568664 270075367 169225183 899285247 297221937 362115431 105376413 534831357 337032529 591320958 569984562 953451108 922760014 848123505 208261521 505678 494935908 976602697 336976230 438082243 67277957 602681680 738099702 21624567 519344420 248108726 343077180 104555259 618597961 807578594 876763512 879027311 64970036 468159079 117024986 329859400 84604665 902370691 407650295 698635907 326068925 9622172 97027982 809188595 18762908 815565488 613999787 835479468 655317784 275331997 825081135 629689038 177211022 618790137 889996979 748586470 179075289 93775970 632692664 474050745 999502617 23380279 755803524 424039057 473673447 100706072 142800040 94000353 901909029 445453071 394732627 487238178 449873407 525392134 960306515 177468525 6180833 240501878 550823086 29071026 556402816 318312668 292208171 640591080 78742343 365594021 380958652 916274229 8695938 916703742 992091410 17275756 236300519 598521302 327081938 500957418 455411280 258626824 27091212 848428692 249593558 883349909 907452046 117659322 815252808 801237968 329539611 211899658 869648474 408184230 289568286 369200472 865038493 30623433 84924923 404022447 854936687 107799526 457902255 174770709 761143908 778538349 276153666 602486489 605008212 37933733 897074213 436574076 696340374 399751440 293587458 199947572 854401890 502379513 734241828 754329306 62155826 975898334 590670593 376718242 721685132 374358462 863051965 2785689 160375139 125945960 147835550 33492465 267126935 361557509 111294525 68808332 115417032 429285355 246869337 194524149 897244703 361537281 125827598 306009063 18454117 359155954 905054002 408901685 255911167 482200600 889667263 502016952 83130042 740702047 16585464 726486179 254155383 244531392 702871827 652216014 37996204 592519241 382174120 869808435 949165110 109457048 44082029 4786382 987810529 82952787 56544556 595037421 110057509 191590399 981832334 391677184 881036627 682827118 122745852 405216638 598352001 629123678 619645159 20944782 417573316 971125388 828662110 892615169 9854282 850617105 316007428 202745137 273931542 909954067 12431907 637130384 896883140 727198881 702141084 462541717 47818673 529536327 744797915 136362236 475032297 671082974 100391746 154890252 490268394 46127613 25178318 117695361 273476634 706766252 888329001 839189057 725354344 558757361 88961190 522085212 67959636 883768889 152292896 933662689 198767166 135649649 821957979 32918743 800473025 712549561 97134180 446574734 126191267 330248074 27113995 438363995 714737949 370149297 986576161 457261212 138179243 948697888 846791482 443271077 229181468 60231730 849871567 877673566 141919360 970292053 855186294 800955659 234244611 404613898 58035409 443526519 434449290 344800424 149829756 130836580 533085882 65605262 761489295 141006717 225413172 150990268 160725294 923055173 159388455 722617148 799344423 716983501 810941184 557238820 129624945 850994329 213560255 654993420 266197190 560697401 275937343 54691700 666341334 864543205 503274027 735953097 450856331 220031695 898819503 59397117 500411336 867345694 360066416 27319660 747492003 111721243 591185395 439060868 542180578 655843419 874249923 228304859 359449796 401205555 110578146 352001870 925448446 580938473 372239643 404777962 667975410 765676195 790758313 291637080 986704300 670431160 89793505 625901535 945157511 118712290 978111739 136662782 231341625 6252077 437899786 148206805 623702887 706723996 178132409 279177339 29234719 160107420 921360021 940761271 245550608 652965963 550465743 111153097 632290161 151633765 238561138 145060611 639732926 688133594 54837035 961503032 959976921 287454530 557546801 10894318 3149334 391232204 637687286 666800466 138723788 949404624 840001552 348572280 118904138 262038850 390953725 606763096 260476641 259215895 190189274 55444576 642047806 939616108 326148890 206110280 997315121 765357006 75621153 240339797 767189944 669555414 403516012 140239652 218253599 79131089 456797102 927817061 942566554 876676000 201191705 82687329 889959244 114374325 84377982 594498226 283236663 534816483 87045211 532480864 841507393 34921850 106954022 132418409 763124965 68930065 806878494 640579625 886218158 869472755 395337222 118269530 333600429 535569658 215260623 168307338 505449861 797973136 292083009 684476993 82391213 208104926 161592091 458926823 214815909 490955150 851017470 809512464 167061897 841138022 914849325 37159596 209529045 474440007 306399532 138615659 279564168 733713712 675239704 450097574 145483256 739150009 848770209 339997414 30019272 461187809 707985612 700254629 969147237 941616605 736247264 99953806 384367260 222690416 486786763 659897512 84892848 303411431 309726033 858038075 693220114 851654217 773901058 794098768 600089443 120045383 908569320 361309195 587353490 460742943 28078760 59257330 298494874 281531120 787042693 474742572 889620771 868109555 106354939 594027241 957326356 836565162 575224019 966175380 31234818 977559452 591793408

Output #6

50011

Input #7

399 450

889 896 958 246 829 124 380 353 983 10 777 187 266 831 45 936 494 459 591 239 793 690 76 932 334 469 322 123 664 590 832 75 747 934 993 428 905 911 715 373 929 701 625 72 509 769 606 66 57 542 757 350 419 897 996 143 956 668 513 579 981 428 7 877 507 218 60 419 985 389 608 130 967 312 704 109 922 352 445 449 985 710 3 462 354 374 688 866 875 282 364 179 117 765 84 964 716 538 376 159 950 932 388 809 742 760 170 17 29 760 699 743 515 177 225 958 885 659 83 517 536 545 438 825 550 644 527 213 295 814 59 890 763 200 621 166 853 379 21 179 630 968 559 833 501 712 359 496 458 126 832 819 795 92 81 491 942 727 143 990 37 959 103 107 470 704 400 307 715 548 563 206 787 822 578 564 763 231 93 263 719 594 219 197 424 433 507 60 219 651 389 883 764 594 950 169 538 587 508 290 8329 3554 97 1260 5135 6567 1002 1198 9156 6939 8865 3358 2891 2107 955 2657 2921 1190 2160 4306 3952 2731 9372 3341 3955 1554 8812 5622 1414 9930 2552 1641 2680 5063 9197 2660 2957 667 4338 9006 9690 6839 7206 8473 6137 6454 7396 45 9168 4869 5868 7283 1000 5552 7678 8349 6846 8363 2881 8317 6193 4397 9982 6537 4199 9021 8559 9256 2057 9128 2902 9191 1191 2806 8693 9153 3212 4929 7928 2580 4491 7338 7913 7129 9583 7664 8393 736 204 1394 9950 9638 7828 3714 8262 7880 8141 721 8375 3918 9986 7967 7521 3548 2861 8364 8471 9563 5606 9627 4433 1414 2039 5091 7221 4516 6081 2108 6575 2594 4693 8026 1967 2958 8314 8055 2734 1084 4777 6113 8769 1358 7522 9139 3478 4977 1803 7157 8146 3926 6873 7504 7965 2066 3246 8655 6111 8209 2624 2011 202 8789 8688 3558 1810 8519 5345 5281 8580 4499 5454 1559 9341 7740 3033 500 9550 2995 9276 5911 7934 5059 1637 401 8936 3752 9100 9925 5384 4909 4569 2564 5913 6458 3605 8700 7487 8149 9768 8387 7072 2257 9050 7765 7633 2982 2899 827 9709

Output #7

0

Input #8

7 6

4 3 7 6 7 2 2

Output #8

3

Input #9

36922 12381336

580162165 209732969 754307028 835213127 119386822 784574250 789810364 746348835 432870912 734288789 396119186 375836596 936246339 879521198 982815679 886371070 937476023 71983716 797004745 403226070 355130330 818384491 102848043 428663216 527997399 649838783 886064080 72862387 532442713 200303536 394637897 42594715 215777257 615945457 117079031 90710068 998190347 235873437 863005069 421626039 720269214 992323331 620204709 42388466 44317608 462173919 308688628 956746485 473586431 992733229 66909454 58724122 281307675 119548450 792045908 811914844 534651842 614891218 578353334 666459988 711277336 544190144 863859407 895582923 142266810 721938331 127885339 530723698 373589489 469319567 146510332 382873656 889491752 847170869 377177445 642553943 856326079 629969331 800149601 571729687 218995925 670502289 285258608 950886324 766108266 817146091 409390644 883910492 739235939 938490650 737929107 656423118 879832781 924623866 754607942 450223784 326232501 256855288 317656718 5074756 185039984 410673426 175812518 90958595 318689851 189071911 248772389 114348055 435836670 833154545 235042569 930992122 411704184 112871626 598319653 85450842 653208492 331683352 527511224 68630146 61107155 323732591 43057211 108023079 358663741 74881052 100407016 766038211 432710284 975076218 451247441 143945102 657199495 43499138 738534158 881075618 338148855 819037795 991005067 86461778 902614177 411973625 553420641 589021324 929246639 140142461 170721618 73043106 67798230 318501894 177562259 434084524 449607781 355983246 120958174 424483550 147311288 605134197 7879981 442321394 300244816 775518903 860910850 376804236 19502643 363389751 841014761 197706767 700414254 504480965 339102171 661550631 158597892 320526689 996037119 553792440 188374754 416556572 62578156 277042634 510986136 356866593 82469321 373382435 491351705 73466414 739884845 314256979 847719852 14000138 663058546 732321533 899207368 135793231 294678428 563032608 76077168 669154383 898817514 25967994 297856589 84271938 959700365 727323710 652658440 31399045 28712503 180179118 318477150 116194920 618347089 679118762 866410901 828869641 878599970 532122212 256094170 410448374 481309426 589586305 687464071 746603631 420259990 235920141 854980619 846164650 852545310 718115580 510440114 917293074 952554677 95851148 357492380 862653195 743109240 465067500 696464261 334436602 911248809 652829300 401054349 362237482 9203923 71494471 164198618 962648103 84853817 208943905 584431684 100578451 938336118 288193430 91337219 446793900 662230582 494611045 18618972 543916783 564448374 248536213 85400248 595853712 590053395 740889691 22834525 173250634 983047147 127181383 791258510 463018540 264826824 358297578 156209030 973112348 656739056 894835453 464440402 539741341 461776453 70928507 241976258 708407629 350643407 361575853 419602133 64219424 737525077 308341849 423399126 455771365 868124478 564187222 154321843 319931497 937084832 732666098 247860382 818631935 612166988 96397733 954011887 964859501 744598004 71425353 795510970 67153409 656887091 87892404 886351733 612479064 46491771 496109461 580176567 97282314 788779225 595864838 984069499 484487340 313695728 211730305 170816250 870544552 229160225 850684276 297466778 182190824 916965187 884208809 103577395 9001820 969716644 774221819 742677954 13399708 516071193 69557359 257885448 658708084 628550697 579488080 617804609 358613412 376485196 892826882 66125957 568370503 595765259 457928893 622475575 554127682 380336107 397600071 288245605 968242444 412641114 34490029 646294485 299106063 963850055 751686836 747319123 708115799 740823891 64417572 920314866 200205293 890951443 610393742 358223269 261802736 717553021 792929236 271117942 866419101 612181972 348233821 872874666 943701999 632747292 37678472 547364811 887901570 890785759 327731470 680223507 461012362 906731530 892848792 641388749 245758275 848257938 674698374 734877430 699473885 525063289 521354472 464292916 208427786 499954239 774851003 372933785 186320674 460393786 454764355 330198006 540126188 487449041 53385623 189941665 981825985 77948119 901973135 375398966 23449870 132440883 933824061 763462723 96156408 986008484 506248461 187657807 458751647 565600171 72414147 27281130 892896871 94947433 994118482 726536508 307056308 292148009 983953415 680947199 532180502 881269131 295554552 255663147 963200823 577462847 732430508 376245124 5420425 906752995 253611047 478789406 392304527 687372193 349893732 646690010 297222375 162455475 730414760 857306840 81233929 84985561 68660244 566964241 376018520 491854291 930494728 848959236 576511978 138065823 628405104 279990176 658200649 690025240 842498074 505428241 80100727 928138861 701586791 883957501 174811133 86045007 694899990 961021316 453710697 594215754 185202122 781221723 71442475 83280424 327710096 675495758 104124789 973623259 653685645 115764304 616413496 393475916 840532871 481494703 556053197 530212007 363533440 108512137 342832028 72231467 458967086 891516150 718511125 715913988 15505369 753198690 741750606 252825979 169053412 159813697 634229923 186453925 552459696 618287885 684077134 804411941 134896294 45222376 636224166 698462743 917690293 393184891 451264412 636198121 53703006 436251874 369037232 268947460 539845057 57447618 301941417 18499430 327752967 248545008 440239235 19641924 202296802 535721207 614861019 70798741 1461321 731063702 26656799 782678920 147253759 785727941 645520756 972923220 980053476 559181836 780661574 601457889 290175766 841698597 953520184 290741768 764559623 204401885 556112836 532564680 895697836 133147376 129971452 439307959 400071721 234099284 316608078 914956521 336814052 66861666 610056275 128866341 986038783 15483754 182893963 642699056 793251554 600370696 552097260 614771905 927564812 997984905 284998459 873529375 2956505 883796004 608014701 175870475 710536825 628818580 786830367 53663137 120678660 460132555 359222232 871504701 541020361 276407701 370064018 346270586 882017304 132679928 301981013 891010824 815431631 866253904 130683287 104174078 447518413 747197269 453094199 177173525 343083127 997485066 474138974 334883773 984400865 404283339 944781237 444147535 134446967 497360919 138594703 134378098 487363283 405029495 600523247 968538270 89621402 673828639 2143167 660452611 677023506 365686730 791635168 351058605 897357698 906139177 674590156 63541151 75209001 317278565 91908226 453773961 657493802 340444524 954662454 161520835 54305809 830143660 23222255 601882872 990414106 537093417 848252950 236359989 805055014 58122323 904290117 455188372 807179362 402300807 984104265 714294433 712931895 435075846 930887459 7138212 505806624 351637936 896755580 730781608 787491657 430545932 313055575 983075647 960685952 112215243 510930229 564721291 185979869 174935092 21940273 175942799 133107715 49346181 225538097 103121096 929919115 912049780 875341946 609087666 674818985 821524282 186224205 779501528 77412521 844617206 407436344 250245097 96347647 905195063 839251687 630493107 13318245 294406199 75625677 523396087 624999291 20549554 424448683 915806688 740668939 253117886 134672136 572766164 104690619 746109834 710948399 310713279 625317490 719047784 145607213 29516730 604899003 142920295 967642491 66649278 128397031 333775132 324319332 314478610 277704775 695150266 872442754 919986534 331401732 443796247 465779070 563897947 380422790 499976183 789158742 531956116 612002345 624210126 434933859 691995597 746033468 220443615 586529424 850072632 109489374 380363689 506665676 757339371 467215822 296090116 459931285 64423214 15139960 492694077 12392501 122317389 84963447 51495315 631789814 125214902 538824204 872819001 8140344 523275041 531041394 63633798 839348552 111019515 889166203 670636120 387072578 593813455 659192348 970619735 920086727 15345483 799435491 100079730 560309703 409369420 881703793 951446423 589757571 63943017 948446413 915218451 444104268 554742145 117681160 620757583 390102127 971835970 33995549 718482291 24279528 837095938 906041663 35672358 397366587 13552380 727524428 524137150 195143250 565056975 739874985 148539959 928054871 437450508 39642400 549869424 33259321 436621599 140554366 858179434 921557180 959445290 89750548 342396745 553386096 801402087 147425419 730355336 858567672 4222305 890281556 443526237 222688294 451122309 395356647 237724083 902041333 167097683 649614746 61136446 816026428 918567426 895752271 48036421 687238247 246146957 731363949 630457187 409610805 643694194 338666744 140285052 626786330 990542969 762431633 153517376 38661579 38058631 287224761 636281443 661117282 110730768 124141246 673756988 152409879 752312323 522460897 87130137 398305655 409577658 879571143 467736225 452568749 728848541 510689293 810277233 928611176 49850408 317168120 590164180 809874608 604143742 334150550 191518717 570051538 931633093 654106968 607005377 392031183 181225457 517406125 676417944 570919362 484765532 48806447 537141925 516043259 600070621 596682607 488906131 772893489 39755761 893601260 48711474 502457205 892527625 538502274 111613854 933782119 58543529 186543349 700903795 142261964 640491609 199911824 253585254 45286455 920221341 130319334 429666948 217851947 125521935 256676894 821377476 659317988 934767568 795620765 410489258 375468236 980649338 629394813 881643810 943312142 522871634 193430886 495621216 964177440 811595590 818422227 382571926 113282936 68755882 819847038 707050286 12616076 584975120 289667646 891660345 994512843 912110894 109506366 872969655 392698475 866005288 454182891 87929371 946129611 276927814 728690043 141780701 787333887 73872836 921147036 301584601 463943859 784277728 101132404 72732445 288969744 46923313 99563492 59789381 443720021 184648688 276612495 871574551 360484242 400248879 857088721 562791543 319465007 332216921 905270819 112482779 150913996 233326859 219362985 751733837 537264930 435904647 182665406 96308851 46129269 845989288 52719823 298785791 668984423 189783441 677060286 983848190 705409202 702709768 75974048 290521612 211881378 562416514 458803545 290366210 102028680 897036226 945610214 137357023 14548230 846432693 855555295 560304525 322342774 661228078 825395493 825158072 775285550 440935695 633121840 97277189 702643350 314191791 106610205 234810540 533269435 3096886 95695824 480402715 382880057 204094781 482561780 163063513 419312613 493224078 123163298 624275550 741536449 948456574 731489309 944404129 341522898 544520027 320257116 760291002 476132736 631787002 77953618 787373406 383563600 600478678 219467087 146871082 442021474 908961739 868749456 123752811 942285953 101077218 145221343 193672003 253107341 957442321 431083848 409370130 893636763 645410395 472590962 441754922 516968147 757772639 306700157 541747671 615404989 830389365 5302543 511467377 2633139 743950936 933571712 24221796 14277861 35781713 880791003 849591844 471336399 831151051 567552194 874831425 264190738 405018411 414234459 44035680 811755895 217701068 737182229 781525032 874189544 213515006 101514899 58874969 314604488 452874096 772869698 639900424 1283764 894346850 49445791 752199720 131930992 599515543 64442671 756196603 588066869 920106983 208304428 574159980 262741083 455965521 983820723 243771333 813462096 769512442 842052232 247591266 236061548 84124421 627865793 598703365 446552554 546390585 546470717 893249241 574779082 930570162 116778474 481699510 703277152 229083770 920210160 587895198 182316133 875549903 602232249 419942404 133681758 107352294 969682128 987089985 710188014 415824466 849995918 820157176 831593780 566047556 1679254 98896339 791388567 501402892 145536788 845883755 426510339 58837081 32325941 781689468 697403171 82311443 221915605 349440168 820595872 407801442 91479889 490143521 887849327 367242727 173472983 70594427 69544639 398605477 6235071 713606435 680146322 163764067 456105456 40740974 833733466 20528159 64862918 376836991 362994506 640582987 942723292 216004272 136419268 79064052 684611312 837901930 567447325 905276720 64177239 590048273 9309306 281140061 449943599 705109078 746471572 141206602 82891651 236053226 944256567 215953433 281968195 690511277 214365923 163469967 808134050 622377916 705751447 12370542 398747407 598674003 746043998 397421325 786050299 975445790 220193104 464136919 881553501 572972426 423852406 277092315 138953281 511526181 843468320 632483587 107577253 17127238 680620718 339981629 764720777 765433516 214041076 146217379 547158457 360172117 449331298 358605828 41999486 949181689 388100301 686884740 392700680 903064723 541849306 176100787 493444737 891316886 309943302 569215933 565500318 748689845 916498914 490009439 136321869 382541284 598282842 821273434 265189163 798656788 44803938 838966219 127599725 379881563 993508582 213365443 528271783 966443377 594998172 95894497 86059023 930466902 174266232 517828488 539643366 755572853 635097432 881775806 14285267 367275777 935965755 458713204 126510092 246288908 176672181 152424038 990282636 474960774 261974491 456755659 231284560 254182044 692622819 550335387 67743452 190826626 822979983 675365726 420665681 404896415 511331334 863642085 183514294 331183938 723794714 470364784 326581853 685963411 294814775 500111568 917090790 54756205 957498291 224287991 774447446 239823649 36730165 434533169 754554777 704163276 882762887 778791527 29327596 928112581 259898831 137897813 513671172 387110058 430761237 429697994 739642069 528888041 379451926 215050464 138153741 520085774 823143522 483503474 164750464 854610659 70697871 453622878 265725468 74916688 699341268 650674439 898548943 807062491 792554979 777936553 692165107 92999322 464471610 271275619 221529146 651179765 594607015 111653386 243691374 262569761 724040314 303196690 641036271 118616539 161803260 713076912 724892918 393505167 184670781 647929546 9772526 476544013 308690022 625670374 562023300 85485366 671926869 251349482 330393519 678629532 233856879 330453115 325754435 811934614 866926232 545598101 112094011 620867652 299569585 164329721 18612577 81930949 476425310 461132348 775852585 233674705 770643413 522929006 10198443 754006582 80584499 114455208 650799985 654095496 207174051 696245142 946670863 138320659 616466462 490696900 598555592 903393968 425997658 825120680 501343275 143553869 85723896 592954707 465621663 65842145 447814582 282458711 344679101 51216320 237688143 297997753 309331639 671909058 306505074 410471337 74269989 360667988 193500607 874443485 541039168 592496950 7529283 636085980 523454288 603183498 227715171 393003237 693172928 851577693 635245837 81051347 725340025 672602997 877614543 149919799 496705634 655616521 1237462 116149136 55876823 671393616 233405968 194442879 678823460 198237481 30189864 387865328 32660823 760578879 226535603 688335262 356325239 573867231 430454512 569538213 894114406 437726777 387928189 148703425 734965708 35678584 294985547 75309278 855150457 553148269 99210992 784794244 985260806 31947619 72703977 17529490 412861985 451701632 394620073 950048169 918644132 391971435 177040821 260210646 876583802 799103566 963867196 246797045 919974730 925990482 308024359 529795637 601032369 580912067 928434001 574058899 711356363 517891864 250298729 643235602 428067010 452002814 161618653 550849288 321964393 744229552 114282108 327465441 858546467 440808448 641965158 550551172 753979722 629148479 36475566 450455070 918489009 932302821 172807229 766168831 480556977 828077844 810274742 886744939 778641365 7543578 669320623 545329547 686452805 930125145 79828696 296576069 244430190 1969813 894375580 532310901 925401477 146035559 638793364 929300589 106417886 858998892 454780835 607177366 135166659 294279637 95981790 198687405 795106522 712046814 237399939 103625488 610279449 377763043 894764941 279345218 555809778 88541237 492343238 351270947 171222398 899717978 127680913 389903210 923605245 814513971 121022744 362227893 995525247 540694324 91671136 970991047 718276570 68715397 346437065 739567632 277825382 781729890 229292078 126275422 390136090 542652111 783942540 910078629 312966863 639576710 3073507 702764971 3770869 892931292 673461180 268710695 62524418 728373137 110508853 541899488 226531083 966872691 13522560 433361110 383111987 600153575 843406838 746639260 812055171 745644084 118517668 209088501 660151587 60164079 298818366 68988801 1075868 340701003 970337713 475110267 834041117 103272644 329502704 384582287 896186980 557234574 265283845 449514937 150059207 899273665 102563263 498859541 349109471 350517265 388990906 622897446 847557569 641014826 758190424 531456642 807277415 109815353 978168292 87149053 923248289 464626842 525754774 258240985 191767502 810918808 974143966 815273606 357811376 574546604 111258288 45730229 581774949 398506246 840448370 61286396 395773853 807254384 515711914 326122500 762573550 391232748 1335363 407066174 825753917 52234230 727358828 35865244 930191451 46749991 895550776 601972181 550968244 173774238 45841340 656238948 724949816 556811275 386327071 156000610 617681055 429524981 333801294 764024066 940713621 592180705 134850509 275713881 800954582 9122050 281412116 934426112 351737067 769871719 437969830 177952666 553204032 36419733 659553486 597815160 550876648 574782491 780843803 162191976 596754361 694875609 551249849 404720757 854014622 436017178 926490276 118127529 94473269 614778722 835116709 646373143 621111069 888690388 470569425 825520915 431136910 508204586 851995977 75410437 407846123 49454878 697903507 901524007 416839258 518714464 43351400 610006661 295003843 737315219 869204315 178633436 110003540 993543554 446634778 135350775 448255024 242516464 843210214 589463339 768258156 443125322 926960830 584277666 304976503 844087373 92467701 119452051 880878053 958136125 561450863 54471295 463983215 445734020 821675176 220310947 504261995 160862097 720314478 960096801 154794043 20767378 937933004 102991020 684194008 266724543 41006106 640334627 63504066 806426475 840452302 481876589 531960258 474595517 565551033 246551781 92789976 33939260 772433068 743910955 261611045 997791100 175201471 411026254 810825420 404571850 705839742 348860960 675781604 967876286 701074549 864640795 788964088 555373632 993664934 339184791 257166393 103947512 141612367 460133065 160772380 359924506 582700515 922108479 635192995 340419500 327062664 177019300 898507199 105471083 978466400 802482915 926011017 446134682 113150469 635361591 233550247 471856385 980621165 155891202 133365868 654682849 341397687 942087466 60073503 131012603 551042218 62550187 161472720 245637004 957539888 130430192 706900198 785054354 61962282 663466551 147210627 60808417 597810319 469513961 59185221 27021136 463639938 325749844 734773677 103180861 579884401 836320715 761770584 928168715 203342969 731759378 833981449 100432568 48007028 547735165 315485238 223253817 572954204 324616674 223959732 345344305 700903135 924147922 197868075 264034163 713924611 732763060 522995647 337255152 37978425 293707588 71488835 69474366 217527166 961894962 311714912 279894145 984669857 630264589 113078444 133847554 598918372 765207909 717231521 477424608 869443236 46695036 410395600 948841877 764825889 739072322 336063378 128164208 922707687 968663616 255849399 798570893 955671742 737733653 311889965 74526269 18493585 584021121 288191982 67000683 592009925 412034696 225335869 206263816 430311026 305452658 256889870 898876392 661025471 922168360 494129315 512117450 43508168 97322790 114554288 168553898 147395065 13174236 814509161 40181074 13428754 4247315 310624626 928305097 555053018 107094152 340099672 601185831 12664254 40197697 85790093 351022617 499528804 67015899 847745237 293162186 849357078 820591531 541863677 772139253 893708122 51762530 34926447 538720870 283568110 455973849 123789419 203051540 128679469 992764726 596279533 156892354 927342003 193696267 15417458 861635669 28440356 48655430 146482853 714012681 65471903 667608229 682411000 718985214 886971801 651048774 540524925 539549437 176908150 177892796 339947520 984429392 883736628 757565916 772768921 93625032 36339923 672691885 224071512 431052187 24727350 566684282 172736323 928956758 563079788 514526359 875336085 156076770 104723597 93349658 703096399 486135393 95235088 740790195 498088900 281848066 464481752 441732213 342319406 253549523 799260607 662793058 565232011 534221390 822735395 66563926 48391036 997780189 139303941 110101507 931064785 839972647 655744523 212104851 23359931 768319757 123948260 932230002 96421943 799382866 570116424 22172095 570186437 51396939 332889451 471064294 198344541 682063637 175822567 112368491 939085718 356323817 195462608 637539587 124885598 299179170 45075757 319482280 829545654 709953648 771802398 881658500 397228394 838426276 435690890 885018801 832211057 203203860 541238062 640341114 172531075 419815847 6638259 47536210 663105136 160854594 948716626 807215979 224744148 644122135 295641612 718880567 275653319 576067626 905271278 765692123 265481631 271715523 172544733 649365853 172959089 23512557 38537645 309604962 970681425 956910557 83660888 279717603 372033532 442659101 681119071 125865912 156973883 150116259 503641560 470629287 477116480 985703234 25384074 73847737 60834634 831418016 759465655 843932658 639656343 401003113 855619099 839679775 382917182 473549587 373496121 254588660 84166990 195839329 526638493 78520689 142243959 337881574 621813322 954038324 54681091 49562362 356903448 347386237 305410838 554021130 91505359 918217811 462223907 941815522 784477989 319435384 834343160 884742051 475841101 25244851 28894070 877270618 457518196 516847106 870920199 307229835 61132651 752243863 519337324 921824832 955883738 5783131 353280374 583923635 4249849 560234986 301084448 647806976 742717114 671561828 558556336 5301309 845232608 13079523 577172839 153233346 352915241 889584245 461238495 766886636 659803730 863203843 260431941 507942995 750403334 4842548 370266000 446014766 452227326 433003121 454336736 733140061 416800513 74548671 956530490 345347182 749256874 709137082 80163165 268524189 222885370 615894994 268947390 538668567 759016658 533069598 791920074 844506453 693494320 958245743 49295520 167057248 763002279 947408688 299538483 641598407 829018056 432548650 612998649 189222278 628506911 991060425 662358615 498978029 400075062 290251471 321093954 792641739 88628226 13905136 775370070 506958266 25427138 4645807 772650151 97457642 588033274 148454396 489997530 936167306 344192145 663902838 682930226 855682008 542486269 498624762 698146112 684018948 826479839 722408471 794098800 600627267 569318763 146280481 814735193 691617251 475118118 965992874 465845192 882231823 88628398 371301009 661541853 11066046 96403252 485243229 487525338 981204233 365580490 153543135 117088023 803365103 927580626 263770803 582600385 32202147 55588779 125205402 940684195 97617923 779887325 473556828 288174186 560881889 81659865 215283816 912617158 821329404 851371884 323697621 809821490 65894585 974668593 249766429 641309159 55572792 649490471 326951590 812187298 818818926 607441078 917901880 801843953 924394918 54162553 924428784 623348415 191564033 331677550 429997010 677258109 13692057 134613542 942481875 246454625 459889084 562172429 651434244 576668274 262943979 571071299 890887044 882544818 261189491 355183963 719794322 600748075 97750103 60974360 446352095 679264888 381888358 716478864 712420291 71976937 683070092 58926223 969009044 411985432 751860890 732182476 709560016 598480315 992718498 612304115 46586153 82387735 149650180 260186395 468997245 964673997 567294501 838752468 623032540 970598780 567896042 211433820 275738727 71057657 265116661 934620743 120911568 641176508 180612504 159944711 334193505 120484824 704319619 569957463 497998215 905188918 528951250 294321942 14023347 260153631 125354119 145203520 894120842 545896629 627465391 311597892 460622652 799326501 770273516 748521068 227347522 449356013 419485764 108405641 907458825 231593975 159552655 187359254 735938670 562886811 566129214 226621613 340926754 262546054 325596765 516479993 350324371 649010164 637345007 2063185 109173715 724555239 13101508 153696156 541428323 897595516 962684078 482464220 670856240 791662124 804108097 323157480 114584869 328023696 503720017 641772439 606490233 116919141 698406132 759207794 805030125 787296547 91794387 894986957 70305905 308301257 534147960 943102454 146129065 417370128 851111966 43201667 33906355 573903802 45103309 575527322 414316538 69032364 24229071 343570208 593920845 523633853 326165159 479543363 972136522 642922072 601019241 360269771 297623498 461678795 370052726 156485942 184721391 498531816 136002690 874593616 916807238 377043613 540723166 930923699 261718823 661732299 64408321 764833309 509275193 665818650 669727805 153407902 139194286 267129922 411760018 51273664 53985104 89527088 88693241 313633663 316087497 400981173 486873519 970521957 424215528 937632828 559921704 330721168 742975334 716498074 35282761 877817905 65836217 348182686 806427299 854301270 165764242 713308329 319351143 565988320 6099802 587623999 712220412 214599300 145374981 273877153 995838144 711608331 457750746 923326240 420244230 764020399 86103774 535113312 135387989 719205653 651427849 469187509 867473751 364836768 745730785 782722797 884694498 676617830 989941139 384893058 469842814 143766651 159962254 629038706 191520755 958809273 783125995 71308696 189361840 33663220 989522573 792505237 941922759 793831670 405940651 88958032 469008706 364320446 450820097 404025435 905156003 182770267 918245453 133824423 564660724 315513947 498744558 564073837 41638726 889865801 691361471 471190952 534106969 47145295 742469094 798056982 553799084 507061884 973956286 162924562 24425381 140963662 294766365 686484698 466150796 369045888 414428852 809210115 173428126 464166475 230817546 995012334 717121543 983529431 997499052 709201676 811289454 761140347 718688622 551622420 224070613 61437625 789996009 364495634 454742588 757338615 454509730 345682925 949638534 476359628 357214974 495257847 944980529 646164532 55448217 703242093 787330804 667551786 88278568 579654071 260131699 549721573 695811211 450548556 135203142 114470840 559021940 240773149 815107489 713366604 151295421 201485893 939159173 236376933 735327753 32623027 125341507 80717283 991650827 54848216 563464943 899880572 358409555 97744244 109985794 133760041 482592450 33039272 678720281 966096744 857083213 824723656 63990426 183722985 543686281 192389976 535421091 658757279 100865993 890130062 44850226 823950057 154035337 947076096 152115680 895655602 216299116 796895082 353098607 30954382 352217472 47082544 480791615 831176485 995021432 870031629 405419374 65273728 277343229 61097585 955868179 744283018 72422945 736675607 856663666 8826746 760688729 718279484 910669573 300523014 801720326 201100998 558174780 34940558 775884447 562157917 53025991 2100426 942104624 555469431 663296502 436680731 341407312 749349772 477495190 908231263 329057559 699986282 754006502 286261361 831308241 268982299 332405552 135129811 29480370 993796483 757150256 229222242 100025417 233428268 569238979 159855862 195413431 811021748 763794321 581378122 964464376 546183070 353733406 755581518 780730087 398450811 701730903 804059169 855329653 62906725 504334523 25335124 398628734 397115470 87996255 922765352 937839271 527620489 757563354 84214456 786578969 916362823 704716718 594527993 783530632 429591814 309579878 903599706 588868930 515444328 916750470 777448906 86216566 76303387 176249822 643770913 628082977 101431206 238203874 375954082 556328472 861791638 502327692 656264859 160435993 1235491 437527608 335462100 759903097 399064342 275928185 900773194 328321980 222011911 968055110 559085870 108223237 575235600 806312178 66946270 677490634 626772438 757060125 68895594 434545819 967163327 603274518 757488311 615945333 114994963 571001191 505560466 509427724 727418451 97486780 77755640 607440807 120368605 105531955 1542104 734278514 223427261 340543865 269781572 673863559 589043607 156273373 114062924 500133738 289701980 468711883 463562157 811463155 740070829 938101351 991936824 359611079 757383867 8038672 400430893 621230725 106770202 776396472 784848926 111322602 333677049 823321998 128644537 198641180 18202947 994235549 546597930 883834485 254764868 543706130 525992119 306836175 680318550 703894994 668714607 304458292 369944615 693969434 560573575 549298830 33220551 139519278 434303172 829457423 374538878 393314961 282845833 54082545 579734328 461527451 180919187 19398598 200662592 779819726 130399013 975853323 627149294 441406554 104398112 710869135 918985456 479131540 493078302 27611135 203861387 61897538 722797790 540427223 251976992 932514432 434386012 428770725 187417515 715131297 538698192 109440386 118548864 378894604 792579267 38661322 240760654 398082602 955693181 98058926 394868736 834359916 18876496 577155357 859413372 185516676 979984929 200090985 117260534 993747342 931237469 447305341 668084881 103566576 181671956 431780230 583065591 615489870 109500685 131994157 661129698 319406480 348553632 952970849 440981589 404462298 805061503 167182946 935146340 719190828 47759005 674179898 610785886 299515114 41814202 337102217 408062105 29991989 564168919 639681900 623518190 542983742 269718885 620283150 213262706 949054671 400792422 254997687 516232838 284336158 479654703 695944255 539135417 808408598 587233789 950916952 280873062 257458700 721783967 35478307 869392233 396509037 485611412 233126078 932782590 439328802 543358600 920484928 910953680 987563491 78468768 269607712 106303608 85812193 722457317 467569875 804207946 60857398 628055408 845100445 146321051 349111536 592245142 277380943 901978205 253589034 108816915 377290002 386815795 780050290 65025936 407670379 36187695 54658114 101861432 233582737 17915815 256353897 480712769 298990341 811888979 306960209 824495763 735781491 861641583 920815532 24964167 813426798 383280378 489838887 62832983 619457798 19452102 306925742 38187472 512193223 317024979 124855618 149810379 805167341 946002212 283216468 195399118 363441735 714709849 45356244 531638573 363003016 138115626 465444125 229444626 542666011 17559840 715933013 128237122 689638 853310825 699224303 832327331 216958753 145995906 765323971 520401908 486935297 8824803 728032728 477200662 607571530 962924997 443643981 261149477 830152312 961614997 48794098 329592282 890119733 664229301 874826573 182643174 929677049 138613812 248521639 840455030 527726085 177810257 100198194 989807660 81973730 633919086 611688829 649914008 2887008 70264994 413688658 106187792 139292681 334897531 68147924 753358011 124491359 677181729 877457044 443296331 653625446 896978289 971863055 341729497 76367195 101187231 994209834 907384503 129947768 834229549 122765621 175947730 861477963 525359261 407810004 87897776 976638937 946061910 286560754 213734029 635150813 631466626 195382902 297920845 371243952 850068501 685554588 866177555 54507066 272207834 649859700 883111030 187579987 943809485 291780847 48491200 533752890 745611905 932190284 428881517 49498659 286247127 592077403 753158864 865373602 220349455 151465951 713078534 397648803 314305751 874452278 334318050 66228992 507101170 279731019 597516244 821962730 112768800 663101649 456753654 197586525 826990607 716951659 275772690 641873798 162547299 126217081 409598903 443657280 277644348 679553677 940597787 999863736 650256371 314531008 365379383 68505080 899585118 835165118 459983206 789575814 99234279 28695206 243973508 709428605 330317863 200057718 203636996 585525295 946524283 467729177 334113013 560634358 570878711 594522753 49967021 715556320 239608812 366426931 347291493 67553499 500275271 520963464 335072401 652682945 88749511 52342131 831840797 629716403 844155999 452886305 771044939 828925547 818212112 146136415 979375087 42399795 234724111 873635810 851347325 58418155 19844756 109305510 999171579 902075554 742250030 263731981 137140453 669623534 548408852 900724412 862947975 609530828 680591778 1070696 253775199 297229845 495025187 536652625 89334169 348292324 856134587 706530581 15352376 915286142 581786905 392429316 430195847 517122852 417437349 40433088 954060758 786234398 567608967 474510167 131073583 782954500 129454456 340090775 451653952 386240891 855056997 775344627 286359187 327986176 20605024 2227904 937143723 929468557 781972415 10442459 560216200 778326724 807318163 587645567 74713788 229663193 921154286 630456773 402652707 663058046 723918033 395503570 559575297 744088238 886701357 46158691 547506264 117818494 781446474 553865238 618912162 438882438 838274862 38359439 461980367 350627458 93521010 642547238 743635144 714001440 83565838 36717322 780207359 409917325 352924893 258826831 448146636 568322995 590276881 556556668 402114516 207616497 897005545 429954647 758241746 601046918 32458532 69684180 803408839 662651578 127839876 914110704 153553262 287292512 981993922 960003053 726655054 151975283 890508292 959310895 978457430 297219056 313694464 190486257 751870563 687735165 800891773 953491187 803389189 332394028 734424521 529883263 133300326 553118455 952632163 43653281 388753334 924992136 501670891 354828687 836616462 437423119 726799124 218854704 444484589 504346251 222447620 701081685 984575547 45196419 554469936 837631791 115167024 167863124 629479751 954691707 298670937 93138314 653026507 775050173 425416681 5079898 271461578 199458412 868519289 757324758 221615131 948846013 41361063 518151054 311537765 243046741 165641165 585215415 33338417 618504424 382985882 628190487 760868129 438487990 651238267 430366482 444523072 3646385 155233773 614353478 337513164 79418815 997640690 587722826 580227223 948657706 171452608 473890154 802438396 177780184 594761283 409468368 397239182 665235123 806829173 166146647 490916801 999464405 381151195 64398558 14789412 605011273 882358538 425348825 657602684 377445720 856484574 353332571 668220036 582138083 852227021 811083298 443760102 65311477 325833516 200586756 859749143 179347510 374027023 380502564 693254154 423764497 947089399 375699201 567510799 972084238 557163462 217588108 631642087 996872282 912496521 941266992 155268867 411199758 431939854 118382512 877983834 707121273 205694585 453180197 622541911 314531765 23597213 461351037 156391314 96297311 852176489 961791974 728279243 679916042 381393979 642880530 902822847 771606668 532486615 938164450 904958070 151077630 629018428 643686987 572043764 848215701 964821115 99444502 621450942 512990027 469502856 79564908 158058447 51030584 825033329 33235018 235182500 342350214 564318157 441319 413254195 601124161 330681633 871489167 279940423 614980556 139394875 52472089 868561256 462664127 750658474 998013234 406618893 750753091 440757506 933266611 984335161 654501280 584734798 545543086 127919131 891644420 519839946 779458198 496648858 701382289 594376034 731544435 516401742 975622039 34926400 183425872 199580453 772178729 764202676 2149666 208154813 42900 513982072 110417642 949378436 192838414 275362547 984029916 819215859 43264490 89772516 711612921 741916298 97149198 491960838 366725088 63448898 26701546 534741749 978474520 938955755 112497901 405069450 479068354 785616269 123154521 476760511 652404614 60312757 650165865 733858891 760758088 736512550 470669736 363964245 906600831 636652924 107642439 965224693 439929007 100607222 835933159 690567833 371924037 395355214 420661074 534487988 215502109 286500315 345419403 608570152 566895775 579815527 471733975 70759942 142345106 890375556 875900590 260799139 236988840 636735536 496102323 105703132 583546649 110697088 765102908 99963361 190453076 194197496 495133604 211333497 91598782 340894525 720873251 761460024 796532667 704440643 456524184 990356598 570556461 827939366 630358643 693844022 393236316 108542965 506453155 480466218 450174978 298928637 922313498 578958612 101949099 559518359 141636341 508559014 366416432 525339869 874867238 866099829 895649831 473810988 264874012 796881225 474709077 326670306 25109335 105781727 549987745 874396721 755076620 91865411 734182256 107607771 968516773 728321323 239670955 617885754 367912358 897564387 439498975 108488917 159594910 104560461 706027975 365009344 144226901 659954485 894954412 523322090 528815359 157885552 440151613 339957548 359991410 707156043 790073975 674870196 327722490 883801716 704016285 914273866 748333349 219837936 144300706 545890051 516908945 910248272 662168048 798107176 604431064 75225532 240610013 220764384 682726713 375701242 601813886 830966404 966178781 442900494 443243928 772888225 951283713 2574248 108674968 932048998 994749940 395011457 878566694 765831058 453078529 706786413 227174928 696052302 207597699 226562490 347246493 458722146 69776864 6643758 785452834 523786123 737883402 35742830 20263000 50786546 456927466 178382584 188901270 882797818 218393197 484892450 34433626 491307842 336260973 508681148 64617501 192575697 361866644 218980598 767406469 806702373 182502694 509091914 525910722 731775374 309847643 108958767 52386428 783361898 888646770 530460277 241240036 865121288 629180420 218802884 721029496 885481023 217863045 164562374 988349323 194023888 872271242 184867997 815055211 627708836 462715782 618824059 105618964 109397298 980326004 637571216 508990554 176858271 132555021 704657780 603957027 698020261 716324838 478210378 397999166 553384329 126209187 69903023 979514424 89269460 408211808 398566663 708393242 315862520 121781450 228897753 941306088 19376761 395174624 325947169 110752727 138701090 922424407 295522528 510414357 484395175 912162220 972142448 535498932 819547319 171661769 48796856 582967410 112845450 158379621 947013286 96468010 135157426 139100606 47155231 116484868 403557253 626355717 988659797 324214534 700622271 498633968 852871354 548464725 46803345 437766385 53619845 38564947 768469676 496153246 961565993 225183870 592078848 422939910 180178994 316393082 449002396 125717208 952673049 730824283 504730382 236086396 147239688 756258066 621075510 291050275 861690900 602202704 130401011 216455131 917050471 377114772 943713901 832784206 98700868 8096186 574090113 881464992 439906732 519209875 134294558 876285081 280488435 442505074 446892351 169412892 552121694 232455565 607910256 567947007 713497506 203881688 403096445 324006602 707897863 372940833 304776410 628607969 542058584 545952486 418770343 969226776 130944931 413678914 296925453 467054715 735848414 45954219 405912654 411391031 499181518 318125969 656346794 390033891 179498587 411189446 258626070 221440156 155524835 418286640 429565043 652618259 356076978 341806829 228602472 273485615 857709919 620353163 35466128 19204849 91806796 103545020 612358842 966382842 370565005 176424507 284734414 937713776 920414740 878787611 183815783 310363689 837704232 392220686 425740153 792201439 130957067 972153735 725199541 104466987 282494104 585024183 321290909 955380777 142452192 542686311 565763362 874703059 254227023 448584872 343820859 866149977 383982198 400425745 889213358 463170205 666376832 668179513 901068022 195550304 963962612 702970110 511079817 576858091 512736073 496265272 51408397 170958988 122058471 28295915 975540612 20887880 461221402 479604585 1094676 656807059 890278227 387575734 460421759 717885144 725448134 135085891 84295508 1336286 777084104 249956646 543318984 461680238 601326649 438930155 492770834 302447400 932621123 80058002 210059786 804669406 374164677 546569695 54783771 627821475 1334386 390645735 725342460 713528042 510078818 932937074 95279165 127087265 356900931 305083018 132296262 857683983 184446811 971611628 203941780 58557620 423370786 772439563 646050998 294765926 679106425 13568011 990234645 668376037 56563243 909109830 62747599 184408910 541630943 8062562 215992967 946416133 4557196 430848721 752557935 709999556 188873085 409092523 522863208 51815104 918537665 395559144 700628937 610669430 489722769 258721404 823718694 205979621 155834377 325791740 291436102 903834348 237529730 137539178 367017177 884642849 163058156 122256092 409249837 19355959 484028919 405969991 582075412 153420593 205008276 10308138 95661731 468928155 803478367 683725027 181516886 327507456 210187503 803725378 540271610 784072948 954362238 410757817 594172055 243731607 938765792 67273407 880714899 363490494 741223784 988463213 167710893 218416981 677608716 256871543 590854503 320209965 967824145 179245831 458086648 333401635 696427616 73049156 169480580 896775332 62753472 76094999 968840000 865830218 452243626 706957221 595956268 373249862 410680941 302117123 31127947 121840780 664530572 850342398 993974173 448618792 120935721 47115979 249755082 450600130 2007360 963901518 823646899 146804703 680894690 4166808 750522055 852702748 9670977 917293617 168702300 701125254 569356083 128022790 486357586 682149192 259240383 956264159 957067937 788284323 867981512 308841307 227855144 598045801 132292641 589804414 851233318 142302506 528902425 621203814 299971956 484528177 43187 518805681 576435519 645997988 403826856 69627466 643195219 896833576 687155311 999725252 263218008 881709408 252839150 390418409 199641672 801086462 78145563 718425727 428113449 25481665 359554605 15246771 701909398 863562409 198904831 154418010 143231688 758773701 951680015 427792443 132322539 299321522 83080752 59768664 95529402 37853230 544060292 35941912 632793371 19149647 518531851 476163425 354598447 261940076 878342754 504060194 64159984 886000644 154177182 36097717 103924359 545458474 705845247 441383495 923866921 124556631 419703164 614763794 584221813 513738779 168875838 470294773 149906976 488210895 972963919 309576500 846825660 17700723 581764878 229242949 300564319 702954883 255159628 735986509 219433237 784975554 92075751 121882989 373937235 18919295 734951659 799557041 349992002 150830253 766320483 881888494 760748836 935519255 189817223 244834360 145382640 402601966 957737706 100652249 31175457 772857703 438300459 439866975 998497623 105293875 733572347 239780374 102385818 102498582 411765974 358397578 689425383 498119710 799671736 923165798 871179183 365006629 453100965 83868265 617619195 182822539 796780957 582483379 567671021 369968098 88648215 349860259 291130721 66263175 81614851 44690674 289843240 902406478 216143826 127398277 727585830 556120564 662449176 21036756 815896687 92515508 922944300 650451013 438395455 888981100 61598715 995446923 578807925 716836337 485039483 210649963 340861079 158746329 874845123 848918093 678000155 600357297 326900267 742580215 163678913 24922178 107717675 82232498 249592059 651134794 838779418 283002612 541583551 359028865 562047757 703555587 406752099 635041264 937760230 553683471 711437840 94297225 596469439 201158849 530476537 160016787 752596259 206627377 305251234 19040349 36065434 561343978 612560169 262139859 295633410 226524484 855963298 975160005 66476972 25428667 30343710 33092825 785806974 33366162 291836061 36010673 788459498 310159021 899837872 995255724 512809979 945424836 523697693 399124039 131772017 636632856 124864632 301308677 121456485 2640517 867952982 976821244 715128365 843925137 513250896 913465914 53985967 897010107 506628181 920139484 754548735 809636804 109360630 571068350 841323201 86690553 807173377 301710912 439369189 74659262 667749780 120996432 67485756 947675826 494359555 86793836 602588533 172578073 416732655 874521490 497564134 52040492 411666487 479298147 352779926 117333756 76905849 918915490 303212978 121810109 710569566 386117989 936926730 222929431 563449643 288228403 679128430 28900977 200377989 291464399 24916958 812963713 190145371 110545433 156699548 627313786 58539951 919386481 776707774 367429277 368356608 567118127 21918297 954075814 684775521 657300368 591388002 903814492 258315007 81350187 452976611 141334234 80519028 161567758 842940670 147183203 599893249 117580119 70045143 13620195 719807486 29016845 287818 335351604 50280472 541276336 490633654 890085139 82807943 976656517 448550392 911799146 957903602 948404096 996975210 140418701 80046495 455135146 119631402 600263016 889803147 638335693 827158680 39765854 477277155 745705734 361690640 555848664 387593170 753468611 628840490 155071737 38498073 644518358 512510632 209267101 721419562 998869344 117379203 47755000 606867863 21295610 871488571 269923451 910940265 555076164 289087552 879438722 389620125 667784366 702283334 705853820 585469906 222622782 704567194 435983194 355321188 878651250 39480103 117111039 628668524 412322822 127407326 879672373 21625188 529781567 571579301 838942070 869211129 293156334 751002514 337842573 966323515 727961185 422261108 301950593 379741884 428698 762659539 836449871 577990407 9196840 538407646 314179636 902321120 574510498 711446168 86782274 408265999 516376222 753728821 61727735 809380994 897907832 562306727 406592014 298997738 143231780 114825014 862151995 116396850 717217305 445517718 688276178 156279029 209123316 452308714 653407590 737461213 27958179 741662601 921209591 205462839 60213891 550051494 945826164 619345026 271576745 780565112 773199633 742667028 829766426 125501358 472365746 951516904 626848091 28560096 559136894 25321380 374654748 400279826 584236372 758431892 294842024 165106933 196312779 686956633 601006331 143291401 969391514 752212850 998101833 102723708 693469940 755512505 975333665 483191876 15668750 351659510 259349798 293213348 709236812 254336559 142072777 608309347 833018503 889046900 812994246 703313502 632996798 936158520 551030912 20013892 804490615 516707987 34735882 276357140 520285291 28942094 536926339 394678073 924854169 330343169 625375660 696710974 185974699 88042902 913782903 293674218 658122892 176141919 184750261 629244837 508480825 992756134 97368720 93521220 581777 626448154 749269878 927695310 43781144 35758059 837743294 841714298 10385469 40858779 666198454 610642692 247358625 975536624 599356495 686290229 138172538 628985531 90787108 145517980 529777699 506569825 293855261 405945299 167076968 301457741 479291486 33807077 52822103 308795613 607359733 698220112 927736948 389085941 279688466 29811620 118664292 525914422 793961274 791216501 549951855 64172069 296134661 61115453 670218499 810567372 717031477 262768747 127935791 378670462 113370545 39211629 899835815 753662303 736738287 762642779 554764551 346775155 126878968 589494055 77480546 278903243 717470541 199666454 70113889 583077061 601244738 2714203 106393584 889028687 861393424 44974513 558336597 252610161 43789002 522332534 722711774 449261380 183494002 197157716 62448685 603012253 644567750 135620554 332958314 835466157 77094738 798605619 391827977 267930931 634911330 108464561 897727265 675000805 729889375 617095733 122414940 724503104 284352210 749440667 650662386 488952750 201913953 543629005 377235891 624855865 550450997 863317075 370543587 816452181 838768578 893793310 129012177 142137141 897096517 18458826 999826608 26246075 883618084 119701977 431911972 649769738 725624765 15777236 27500065 277570122 579520942 963094821 943370880 155576131 73397090 367734955 63435813 13803373 858017907 354256538 164947876 670525427 674138974 922976218 186896839 199559284 770896415 480166326 704857428 18978738 941031582 493700291 891445670 326932343 488702969 298811980 316164368 692952070 434584581 264131192 197207367 689911620 873348959 118188440 763699377 133137961 557690703 134487938 185960516 642647799 79258802 101280777 418953809 550751122 819572078 587786282 499248568 652056741 508578540 694589914 251562700 766464798 12423405 494237270 179033488 391226563 897384068 349339767 926134843 586816039 372243643 472005962 992573088 522903314 932898068 439705323 636117528 53681524 75203900 24524636 454637378 136557792 259753273 986471801 850766339 676699619 10063793 283922610 178625830 129653145 970446660 158698849 76848763 959471088 375853887 226856176 781238379 351379867 854357191 105628489 122000326 760063038 939709082 888762908 334907996 244033179 919340524 4308475 191057099 608593822 171738887 197435435 435104624 621580727 546802875 826356384 587962511 106624302 471738819 4689403 505368123 217181148 234316308 816646799 607724588 387887156 252040372 204763514 984539076 579711969 878718316 373679787 193979475 125821951 211099934 313589088 566915472 910863006 256584151 262645875 210309734 710578148 530355663 630476185 521888769 854288007 735831579 910492021 463890197 236885563 693937575 25119362 274305516 398379075 850569020 507842833 214464247 816001435 498510075 918085350 383435527 595439414 276419272 771559237 89818867 697655600 236939774 812083274 424992627 113433839 310015309 631953935 943134324 474746733 959554698 426582088 264722524 398306056 623338687 28065537 44039791 442375963 217385999 529763418 59527636 546560522 255118229 40193516 222541448 130565234 829067445 55608151 36747762 730285948 46868625 387443698 595797776 4442112 82589089 593344633 222151935 380976253 64610589 430910782 795617162 349933637 524394767 22923453 667863530 678287613 136696609 445366945 301718014 558732503 464151362 331318424 836617269 450986368 51058485 732438945 725067205 382284551 578338605 625931107 649195537 457941724 45147614 734204301 330634439 432804678 414072529 115456748 303813589 271839529 109229928 521843483 300187627 814343380 755888523 852617250 572706091 449548777 718808087 411987028 571663440 898561174 12628908 446137475 367113842 154786435 685878300 657332776 136069258 638896923 522333055 85973290 282530949 204278098 268603305 405104335 65380549 132221551 749499853 497917841 908848169 752957044 975373578 6526020 161135337 224713286 479929570 20666630 244661368 739894812 127267279 87428935 539279191 284355991 812987934 242722649 368099284 537240953 387428277 129595607 357910563 94098866 764638442 529112818 862311671 652587735 636038688 521596222 439439294 459935419 340924774 229268194 517835612 304871365 77033007 908576349 479445598 683505236 782456843 709772914 674668285 436193029 734534386 228900671 990348914 795916542 86646003 58421527 283539382 973142353 368054513 139279825 911805317 268641021 38997147 235499066 13402613 564895528 173918903 329742348 471816770 107790438 743633748 45043937 577662118 141115980 352786275 76557752 363416505 497690661 238117556 279712525 79666164 859868039 30148935 54476694 200219139 123661165 194970209 597219113 123049307 62933882 167783644 86637969 923394089 767603795 975676808 807945336 598145365 658181142 362171091 40854033 231927363 320353830 445300975 192960224 382160992 3671208 10907443 578246278 14653443 905737446 365148180 330159906 47263135 368500905 844834159 113303190 54659791 337068193 43242159 921476821 756335224 563364947 12226378 123266706 569275228 562071383 746132700 95257261 906430384 919433842 779725523 694612839 429841753 8315935 972444262 520140958 396115941 321297881 279580603 9936757 296312205 104635236 962771400 802601427 977379976 722823923 186665976 968917206 15947813 392398988 127494573 760075546 2447391 331094438 574073283 953108251 602813356 449189518 123193015 123729169 544934859 495382530 100065485 320893988 933801893 597906569 939704064 11446804 53352017 625125623 996327831 351843152 50853598 145396921 435601311 172443126 89140651 829276101 474543671 48680380 565817503 430145777 823080009 209019061 847578576 787058053 378393023 952441988 349370772 654257300 986151654 119528073 449569669 69939931 599827180 800137014 153158556 95919711 509830721 58138089 814764210 386327392 954374235 405369974 27986506 656227999 540929973 111761654 122889425 670764402 41119436 752093359 137300243 708995 617117433 694148262 64147055 82745785 286472080 870873758 674179595 605693365 608860547 152597246 399400776 487923482 437380922 17594145 145013501 995438803 87830016 837796617 944935381 680340674 75733062 973710713 330546445 746868098 570189565 103969235 152205759 469151130 610556967 747040775 117866835 446430014 988849521 10917086 740316179 766731507 554539343 856671593 349077257 809096567 619531959 472897451 943443182 577777267 574436507 615363078 918969766 422451132 555221736 795253931 42066230 70948097 9698897 948071548 702808268 938484970 996970416 59845943 808400399 803938265 616274703 415287034 407310882 643593979 801836886 12641271 653922416 800207207 185408660 164560017 948735224 119792565 954424488 102488498 242284186 441302584 711479391 438139813 887373300 956591526 16674165 69800239 399507383 132183684 113069184 623709665 820641842 387440654 337615846 450690120 366985643 147629489 658171110 986541845 87533622 151269953 920928864 929735091 759620637 946726416 924516283 300965530 796635797 290262906 513281999 81708966 833502901 440389498 43123449 73801498 76674339 761367723 245229760 555440921 184128932 131007991 680549756 501828364 61015173 925274764 956832393 917442187 311213221 83403027 595320139 212226572 714619709 884878333 618849028 525272947 750109184 356030792 713042374 937391330 589010690 396015932 787930265 359779647 295538949 140907173 138334320 53088311 49512666 876167845 250565208 826980861 553150637 346031390 363838848 153558521 375680525 460644689 376723782 814795912 919142906 977910043 834703982 152121395 198729029 494681090 988843865 915856694 788141203 403025897 285790013 144791924 418877811 627957805 352170471 257136737 753002767 389334970 963130153 744217226 907119026 756021701 588951180 750336431 880403827 784775753 28987638 302384347 20372999 397551023 818400938 231789125 144471411 474466761 549032588 646437129 549040124 127599750 818775247 80349547 815089307 200760308 274648891 874515406 395310346 459543176 190947614 708941652 736033380 800172712 753134842 461635848 648242497 827089042 223865057 108646649 663112987 647311420 3842010 941114432 93181663 381593150 842863880 4057320 57840886 114640683 473111016 592367912 986271264 982329696 953884308 968122895 905369787 273849239 526687546 109975882 528695548 291705722 140370394 706624255 649269069 900815470 245876134 681630504 486090824 493647552 798039875 266281735 41182991 672778597 888461518 918918629 710475220 740906992 106591010 59683822 817073555 190278092 400725055 477265587 551282358 158120942 894362627 107588408 643082832 800923845 699546713 956104907 428003220 527367931 600766920 414478018 842564499 267328147 241338877 378858328 182888535 758492082 513476776 414863780 529110423 29080328 274268021 915684257 830454769 750042502 28284996 585003557 767608305 51476378 313515655 125705619 757896726 37725297 127331164 599617639 780370143 791322944 191455709 658559729 75610437 267257407 406916766 107632239 793793293 115443481 873813698 339122225 205619631 547933388 706556974 665960949 913863451 499960807 885239379 244498209 938143724 349594766 916935742 596348116 516588257 22433772 234750973 325105444 641761112 61612275 430371265 524910953 315548389 284632674 20748174 822192798 684554382 28563067 609070491 740663829 167234116 795160530 265254201 744266807 947448315 965549472 603522366 628102353 279599991 542812295 535692803 137474991 642731337 542819743 660871339 479155483 102509725 599046375 769070683 66881082 936380987 995066487 627271014 339670947 631034275 164289164 691476147 251066837 22429945 608904093 91496290 972816550 334734433 267422063 26806511 151404857 686271676 33373689 418342350 218399366 588574833 867523343 198329512 222449812 737922629 547547372 661237003 182419390 463506655 26124688 429423931 782937591 992748540 117220009 312643667 857093901 649851803 104891220 408600703 492273987 541874459 598847258 717478558 334408173 226421184 912778776 597180905 273866029 808877076 225514016 698391729 871641642 340599032 403994763 389651699 198448584 76209269 741892243 485835391 495552415 600817611 266441655 374453362 103531196 25513805 461258076 741479434 197226891 225072910 874657775 640622482 252010688 705864526 765405648 745663600 801028149 98078972 86286927 111377067 456091726 957464511 804031178 30379847 640447384 604105896 698072828 806839829 345242039 775097051 420316649 188187954 424492619 506755393 117729343 844612108 528775680 845505668 514453071 643584669 999868785 528093492 910368765 894315321 312516466 512205272 519532522 907550324 769417668 249185614 469486042 796972010 853048925 592438297 376253381 144195824 137643346 324790175 638002323 519176384 571411321 163185857 328064574 190756563 645431142 821285791 472873262 536898659 76943960 997920576 996799534 689820885 702870883 636350206 669333376 966690640 455780119 15252956 598839271 228735980 369870924 602928444 235989887 27201641 349903826 816339868 744102565 334516668 902413002 325792694 307469980 802282372 57473532 175951524 925243721 642114114 906571017 342590448 513985123 368717221 185489877 529574136 25748709 114322310 210161877 727534265 689467609 60328445 327876925 184423467 786290442 716561897 960472275 22934620 62568721 118468589 384217748 64347301 300796660 105921354 749215087 361328042 549609950 967247097 70734683 279343584 321325718 392931993 495775020 254193974 893130329 78213814 865520284 538150182 636454551 68554722 940939634 95813902 524477436 619362758 569598469 552331929 618391563 279109633 891299977 380258808 891414356 155143014 236450612 973650706 114987374 650474290 829611994 470424959 544964500 993558817 57665088 100465922 608587706 68947275 303148386 976674590 397798234 678308921 494820165 31310096 95273151 380515036 902871058 434405298 752910527 986540937 865251444 669228665 147275088 789699375 28440359 48705851 993908600 139511959 872819230 804967725 93044816 22067846 965557141 732415249 119787111 862759110 375738998 88895331 562676646 181369706 1336843 786445603 822364108 268794258 466967759 67357500 353603725 930538020 576567880 723105668 419965475 373952408 480953328 47098160 97754796 725806767 720179781 636706547 8884200 933339529 62384340 521565838 76259053 224106862 670674568 33268114 229900481 614286408 357751321 565202219 33507246 308529780 79966727 823484508 564982813 640917898 922100106 494467984 554654970 7036004 728458993 198985576 511499225 183397406 514130969 317962227 51818647 978084866 477986849 936114557 605123349 618536223 917431675 134538037 673469340 760360884 503155863 897454396 383858816 474228118 40148403 257305835 300065559 910230151 712113470 357687331 637205936 812180535 912174607 32847110 158063685 139065650 814154808 881526213 114343010 558066777 367217784 754255982 184304427 933068809 161865663 407379064 642045206 895917908 329908764 121286835 91795192 346990101 444509096 561730331 663544099 303076216 118218469 61375358 181948049 131613056 698416132 927277794 469040673 901589815 168369245 191415741 193838975 118943520 923932124 865918383 141054203 461983883 55215801 299015097 434984493 750022657 49255150 488558658 375365719 257646119 931272875 42373983 7923249 22043023 109883471 768522449 590130479 36440479 8231508 346458251 95640734 909010154 327955292 147032567 570142713 109506249 871003236 702832694 141991330 32408196 371170675 618501962 341607048 958829077 115971823 16239457 206113824 263900551 822812796 367442533 236645131 154985667 93908299 502241098 200879501 337463417 243320986 686931008 377348378 574962649 868297084 110671195 915876413 765053367 267327774 235069866 242289154 524799760 594211285 110091639 119718378 500542157 711549172 463465433 540327956 731080170 155950828 135500050 809636302 893902094 809861218 586119434 401821643 727750927 35938549 576271430 242659234 302283379 677908892 6962281 489396532 425128508 456723581 46654683 86687798 760870092 471480131 99371128 974211280 153641426 769064860 761992499 362926826 650568874 64780213 572771212 189532355 752025178 345887245 881656058 356185700 376118905 31541339 834290605 794428744 851028781 792595019 96383764 512213482 303012923 54453018 156801676 196295435 395456025 760486482 821102871 338999047 75829210 796691571 227656524 200301686 363544947 301910286 495280713 536310813 786950826 78217550 928311236 451209769 510791798 31090052 691960937 163502848 6259948 131714174 250422711 579517429 111073252 437818893 936121801 726873257 317324388 69076809 125721255 459164487 61751110 54760972 244638682 4106141 292418277 231380397 510409434 401654314 855914649 157516262 675945524 220891010 308941179 906403848 473443290 734446089 99398061 988400702 57550741 326119540 712824830 783118038 730553975 256631120 845032436 943756013 186055521 91913187 537153488 710382600 538747721 734852867 286643544 605185559 664099693 843988564 579268485 15017316 578900016 471631196 136331867 757599092 537379375 566403184 536268109 69224698 670829453 134431593 31948679 883497975 248513661 706368784 650535266 706951979 862359043 94263870 242893376 90024326 648816297 881011054 46000285 825638847 620241456 305490226 533790177 372294514 179511212 977882890 378343511 913272382 303282359 80875154 497505077 59469493 923856190 944200714 424715709 754240307 68338349 244820848 918286456 822961844 370503553 498105812 566088050 682261912 6241776 826297370 596114213 880347830 991117821 479529540 94318430 952861874 756922411 694798621 611817602 459696750 270077116 553125695 719809774 67471261 911079783 959492965 743540626 479942483 444716843 112871935 603513016 470956903 540907651 736595800 869852486 335025198 66363546 828088023 981353195 721701177 437005355 147890517 750301412 84818072 401156268 282211537 130887908 809798422 678190709 301009659 745333322 337991675 324797182 755768972 990807240 702045614 798439652 542882833 721224969 23312087 402679158 107620003 381121419 356931904 32667651 82358497 219773605 856068167 944714710 119006824 840398805 582752510 795988444 147619270 693441799 282546718 676329103 432273744 287620801 57096204 838177260 545446272 855271302 82201468 728070849 324921731 56085437 468558976 41137855 707156423 3482057 333835302 188112875 517144935 788586330 648845867 23488975 435173549 780003202 66596498 34302149 429057550 67623065 107944542 186176029 969807496 153687736 754418452 560432648 121200966 3099978 179421 868028294 95106381 518073871 14323084 209887518 411349846 599963801 948842514 775531948 287179587 24525672 472049430 723139764 993016947 185885517 736644675 336789542 447900674 936428377 791550217 716265726 632198641 406435703 966846055 565851308 205327834 731647081 301110839 298381935 323827572 639402878 228962730 678869458 178347289 743181852 685457384 25448505 363760976 992247464 138086618 539433160 370124258 565745688 223151072 993602636 646647374 935144192 328584323 336243418 6612841 58809393 359952303 49884694 686391500 692750588 550265323 37661451 54271442 252537491 969907959 842169377 68963634 223589030 911911801 703812540 637415298 390465444 635653848 850546352 126861757 861755269 684052487 35664743 269381282 595661892 868123371 338560451 146797179 908943891 214273051 104558979 119593510 110895819 396164687 933550481 460370957 864055930 903577690 573351087 345556892 771864128 564649541 334582688 219032564 286293962 24728179 142143776 801589540 943442921 218885571 170287680 576803150 382321264 195373996 941216281 657474159 364809692 83643031 127078651 650598942 777154511 433287095 932120460 255349549 987526531 604765695 49896386 882898944 563512810 556897594 44111926 300243839 404593395 67946557 309445067 785314876 145588242 710671133 738649489 26465157 856719120 793358477 249941910 295651032 877202507 460260266 151155940 797690951 51388430 396900110 615924382 969892928 589543360 758666034 289604393 976050821 651530886 260468143 116390009 602240618 767621609 482098128 960398937 937826501 667500168 13713420 493661483 32178192 238934250 766481632 649857512 846337314 607025511 375918252 161155084 556601115 356156667 888161274 167685015 783485435 817449482 66032240 702279022 426360614 482871231 276060598 185776260 693340854 733447750 500183664 335829684 495436444 799176661 44891214 719856795 857753208 993406317 642081235 146952242 13099016 904791690 295191195 384151567 892505459 958936890 135006336 747214623 99267946 387515053 440556192 51770929 969067018 386354450 261654394 726357743 243015178 989666893 863586408 247750955 126975993 72709583 904728110 581107204 706112844 643918980 176182821 517685106 277305739 431003155 200646526 509798464 515994690 783771438 181850962 499871847 390088659 99984363 543433690 242060333 973972507 435550909 325336712 440736516 787509103 723760854 901279764 606814451 123600126 523592805 429250001 7179728 203566036 185879153 275179858 415564609 570525191 95363054 537009688 441019647 251124526 637503899 525077382 758215523 953295535 810033319 124115872 247296170 925855439 185840305 976766591 151080463 676632659 32150720 777212346 612341362 672596482 768116938 217158043 993474220 428821887 47297249 148876325 138907292 93094127 57859245 216178974 570647066 203253954 590189342 878267273 382934674 767537631 70679882 358303177 457332845 549136496 599840307 20762503 501493810 880617036 866190700 275435081 410130276 430003634 788587677 671484896 413043859 6469234 354216682 288066662 901209668 221689557 845218726 134269818 253458479 62062677 557826738 273344536 634078813 148736871 942587561 82257002 661430787 84842009 596444005 773689611 387792686 18788151 92340942 491002254 288189329 22411712 656967131 78619615 657409594 279665737 647805317 714834301 196558783 526578567 218828054 144061686 469143136 476201809 645213266 454411153 629361511 114915674 238390968 579980715 100565044 920026091 996236231 959805599 348507901 184369932 679506275 143912373 668649683 213280624 457223919 865900861 846561949 880477240 664122975 442310560 118157778 602868212 371154310 343455407 18965507 925679587 525263035 583518200 780038392 510551181 636512496 42436337 848885505 130293639 559337574 43645071 689241373 552947287 223295234 62028301 418542815 440130974 140561522 771428904 839774361 618119015 140846338 115880475 982942337 513123360 917452009 476291575 6426781 640709111 915005713 370605418 62667220 773941282 115638467 855976106 397445483 192073805 309480966 34164300 614218123 3063904 748388772 358353719 306792239 941886198 179350943 77220385 762871101 97205111 284206982 663098740 407862091 963323985 706984356 259035635 662548170 744366689 478681442 518215804 252307368 397197992 120438440 717722309 343185358 922702905 681271120 533869808 563169084 222345653 134805963 881534328 457753237 172213899 384006109 802297922 171338735 62015359 201026621 662625610 45900769 93535660 681748366 112492389 312429266 401139941 7803648 952371241 307809590 860635279 394754802 859933403 128721683 702255424 29749028 421185617 760547601 700846257 175220798 735855143 159048522 658835580 416870900 50521558 298241444 317100404 599545015 352757153 380082876 436513948 478747656 483590855 633362931 647304910 101449862 113281757 694435360 948940916 281890715 388304917 37919980 665927542 352392002 39946029 796468242 976154737 605068520 844508867 734066418 953697083 116399614 556650431 977989257 18570033 514377588 167920466 445743098 181270544 127699687 912459250 521874717 825137465 783448770 994199405 732104300 543139631 387756592 559639940 683059492 880772023 323573562 665224102 414577804 17679085 779621503 300853768 65735510 448578715 594845229 820348790 550061562 760533971 471766847 475755999 949440606 444751026 332880547 528436188 582114565 456959995 725097487 891234125 66462822 142114686 312673910 10882933 166306708 33578381 149590656 259766527 61748132 566236217 232042456 900216812 921649363 361281324 118925593 268127966 6016350 978024813 823181147 115866849 399425086 103523074 450533842 94926366 994550482 190204498 311314344 782977288 512452372 377574928 880599783 930724598 210395610 6412433 399562275 261774950 605058788 680943143 464011310 917926685 864236519 791253366 22058263 366022151 134088621 355564147 667095869 661111068 213313492 9636395 690579012 205304421 692649859 650291598 906591197 681755708 442910805 616540905 387355332 51092639 306465223 888179227 262399664 12703682 909885515 214783512 93942418 75679131 67292396 406884444 711880032 729262159 812894656 822482950 118688105 926139513 458283307 136660732 196887275 605092670 457419339 648336085 252538911 993773899 377580968 982114063 831729193 901471622 536404563 215123429 364476496 926068800 269809916 357262589 941018083 621327667 234085680 87965650 969913608 937112120 191295514 113646011 728506466 996864287 423619487 864411398 435477425 444796193 299023738 580213780 77226274 300321033 909014375 605919061 314187347 31919897 192737479 726431649 485153320 769403353 363098478 240556744 472955948 926602261 645754355 958559388 878276094 531189221 400678540 488466560 974958280 616547122 491844451 558092426 443795458 659539769 721778610 590938139 932901639 292701698 345364781 45043267 566401428 861260086 951446394 589270168 462095384 136234530 269139780 624683650 803517139 335366031 145271414 35215300 744000878 772946906 583030211 813836788 831531367 871577334 407258123 549852044 534132239 471858185 656368696 112645874 744568014 567383423 185780875 770905159 834148156 754793470 627930655 895860421 718229824 283055375 635392714 756634508 150980194 345916645 375781858 809243351 939047000 705590391 452985997 506106158 90938580 982297746 771405727 450238522 219428998 713730681 975370266 98344883 905980741 159239951 374194067 40527425 978056226 144118016 415881446 453153709 177358095 943162401 153658294 52565336 288279938 397793528 599215179 458675864 291915290 367612476 945393485 144265083 740152868 169447177 335371111 585156043 35473213 345303866 814223440 680519168 780714426 342257806 365721970 383913848 44645873 891377902 542460636 67810931 177462532 905456482 730932104 962372860 546790588 826870197 840704436 424525433 851238869 28576741 45910831 676690538 64460848 61697442 507267965 142592359 105494502 810543042 308117167 735114624 391026149 469488195 626136059 591835085 620982463 81714415 132105666 594799236 254365861 634551491 296080007 290029322 527897936 125647789 578926494 562141873 137879552 999737123 669755327 615970156 384711477 919999663 345039413 664529163 472156266 578270191 623580656 592849804 495495520 999088415 297316784 601703891 336785508 734606305 437643304 132481125 462687708 354005763 245139745 983021041 835901488 951251914 822633524 294880254 453133474 837268450 657967200 854393769 365889866 265279695 172744465 711294283 829018373 230855047 270786572 592050805 306126278 486497906 100045207 773060220 547036384 662996275 833216483 921529466 493656092 148593077 673325450 489485301 562564022 790486854 24192961 736669438 960002705 720806218 634836393 996482049 796301431 113024485 19937219 663331151 812005052 903294051 101197708 815791704 475549874 425559956 265619176 435950691 956526914 78223928 242527704 32120894 630431833 776464705 931640957 579255794 801719679 983205447 640245836 718677376 8105829 943181436 473579539 669877963 175124692 268085248 81033502 218397688 353351265 775388672 819602080 885008474 658645168 364100063 248831732 757220787 414636759 8535770 372243813 681884574 461278020 76678242 33986866 779568532 410570171 587889380 84533007 259541176 362219747 504110356 759749071 164854429 454466767 771087431 395604944 322905890 388100455 896494440 636768922 264242247 916225105 537573939 334451616 956567685 763462125 86105822 569534048 824113251 749353248 181411253 699617272 787484951 110816768 422059599 210156124 276338525 561928055 484702651 991965480 48253893 47322857 786291403 732713424 836247042 316527051 553135732 95523055 285684270 515052970 136152574 684683866 264338430 385289139 891346662 17409956 551337694 88153094 411274778 338295925 350381060 247277118 398627053 368862903 840988673 552224329 957442010 425856871 606397218 908121105 418094278 136999134 234937326 162173021 485199098 745815621 61077802 37418142 821470864 81406457 44201432 657087534 309254258 518850238 177821371 494012614 491185968 228386880 737976743 102536301 45709207 228458195 143589370 120862712 613032294 754693793 893121541 576008829 124091521 399555404 146294053 42839797 39903137 637108889 535616675 5475342 268216523 139888780 409093767 543771116 263706752 860600297 599790906 190479896 290456167 466452332 349015568 919773191 833691803 320298118 656433038 839536799 920381775 324744856 23809537 173386720 122760902 96635497 448122719 166349976 613300010 959229311 400253720 938451408 78388813 73287674 30768959 176275336 72584711 746466631 58163215 237056892 425980431 535586491 498172854 545379297 729622477 633329763 444355403 126095727 871990941 916300031 442350152 783580522 268093044 212060874 77217070 707155896 994624768 645750722 897499557 142879743 286085027 808124928 469064462 946906469 803183407 814278179 807538963 3663873 94649520 636567054 811908996 643385928 807112445 632131857 431480662 636172087 970654637 152179572 29026221 364891672 668502313 676895259 357723048 90017908 102475462 816166712 335858389 977881379 352948134 442416896 905346930 37175287 473247682 387324658 742576143 449745878 529495878 64971572 55501122 592416428 801679676 310875026 841810603 688521379 336910011 325139510 421329796 829258985 979853637 495455057 112005352 716732995 895654136 546165123 845076755 541141799 376953942 388127738 355039821 90178306 650801001 671171408 439218337 41278414 922047889 616856865 609749180 55466548 11331210 110563659 670045352 47969390 915153299 703599673 354726923 273752561 842282625 824839123 64182070 464221468 155084897 259678193 724602241 10085544 3996736 39605598 78821857 347480750 893890829 620530363 73204303 629552562 237963959 845691393 488449499 333708984 567074965 89473141 329489659 165334972 88502027 833340768 69925236 559869737 604795446 549921443 553037585 593450073 201303437 813083406 847320553 745432786 862199476 914410017 889139559 222830412 46720957 846049847 70534936 862657980 30552157 34472838 357365348 875110018 651535995 346335106 173426366 434586155 290585410 284134364 235586592 691473517 206864427 141866937 89218692 554954032 590920097 629669745 852953571 137307266 118744556 165901332 869896312 278630202 423437748 750386250 717711760 958866893 958566757 209148299 872197995 101289315 207946906 7738667 7719221 326385230 883309366 226045845 253928566 727385367 688927639 367965821 796117028 161246911 99937504 903358124 823567550 167691129 679222011 454233197 140443735 939266442 891763369 578553564 91263373 146126403 811103403 136169906 975982790 862638938 710513263 587317115 996871965 552663633 750889750 590101672 552281230 559272048 942349589 377628892 994594153 131204417 834397891 450100899 53882884 518999195 533858023 365098589 851189038 545572193 469636833 183832700 240182639 627824154 46360339 227594062 297986499 120185661 118738019 56033973 165130019 584319181 2719108 395853341 995725553 966775041 519802657 152741975 684377432 202048064 443127513 963784967 12257889 445850661 634576816 721717282 707682090 41411316 801226734 140729773 865782658 7407775 534363249 59475961 825542444 792974813 244152003 768931845 673893041 291569003 990017808 318963872 499575564 498406150 525922944 937190528 716120192 126670928 240449422 816678741 144573782 486006020 422851793 639658800 235276490 567535075 232607323 11023315 378223335 40957997 979250311 738268141 59600262 412680635 698719476 730613108 895974382 486088704 665038134 791002344 98098803 626607966 933241446 915892075 28284601 578364792 859034594 54824349 955310852 321727786 708037928 786551063 801851750 55439097 342940831 753399841 827528169 161821605 814379905 15259129 909610304 31763176 706211279 150832378 9056780 538924295 762069860 308628084 732162055 159322847 619943492 947081641 245310495 557848997 1956618 111080724 770422219 307310164 56717085 554270099 980960048 556530489 109607710 221753194 914765785 426081394 84987985 316421834 932237260 70923502 157857223 964026110 770180996 193537428 493294032 151396529 900808049 914129965 684294311 159538486 96704518 253653597 193927256 248177218 701243646 411686780 27384020 681706876 622191381 72646418 990597602 326143395 113755815 426498647 655308215 469010883 46404216 379077645 721465707 774428359 712007018 923053636 340577518 42408965 595865723 998943694 219496006 839934137 8506953 242421563 395692754 444223491 411039459 678256786 618587220 627054607 204507214 971872270 289584580 643053730 311806531 672251031 611594344 209388260 255750159 278127860 216005273 153243075 516430544 312213606 71509615 64218757 287841299 261017374 757380838 957130269 481393178 204227591 567215803 309053760 296563999 41569700 729745819 558855110 731828633 997950234 495261540 7048780 150206647 22792676 262873069 733791998 990992506 520843982 681443496 490531015 165031466 282443979 890056955 609119455 416118130 490639472 633363196 6263834 635499685 52507389 23374847 457486478 776741258 930194865 104129089 45893359 968995790 189225454 36391012 176839639 819406997 108237209 810063004 475548020 748904847 235070234 248474130 396476336 728984283 644621440 97526159 592114846 234979718 81676787 499691870 660182514 432470521 447368193 369933376 298054139 109527494 435089373 365257170 368976258 244157442 860345118 605964747 875010527 126874405 719825136 325660395 231404334 119740015 278238060 275158095 842772446 467326082 1746289 78069937 8906036 507358603 311440156 957037347 274158193 424310130 380124995 144407981 994355907 214949767 386201487 985772547 835822596 979819139 915647171 414171789 990740990 943086933 678246196 440601090 658887968 504377438 746607529 278752254 120260643 24455424 291391294 150746292 355187956 786904673 95502657 381328593 898443097 175592416 332166506 57945914 86867701 489532519 563178370 378415455 122435190 64844854 511708852 766136170 931623550 493717767 37681155 946963061 399820082 92748483 543587831 685224473 760385691 920087112 21816178 30740359 50100205 806496161 657159835 376933518 44861570 221630087 200211505 640851458 159948095 391068393 386504525 636481272 724675991 249601794 814750939 956260273 891755935 453610326 261785426 781128920 659186101 865626406 528764058 443153292 397052620 824654883 908122615 650494270 17932207 738875663 532804281 627704549 390664173 828208504 504288646 608785454 37992842 181509038 195606120 547557055 823979184 643572826 446318415 113205128 115541895 25869080 989914060 929776305 659325757 65341151 617543012 49898505 918512977 128111575 831083434 785618344 158029046 349866555 396947593 413971163 559282033 317188906 939514482 120109424 630401338 263935240 405830819 183473833 651155911 400714259 295817215 375272894 52041413 634167156 486034025 893531828 29251497 649116688 487231650 547178733 907972271 271146309 195699623 326083398 898364814 7373682 961362198 94968599 142834022 310630758 31365621 821460404 905605237 290595164 448069842 277646237 65807169 652951528 307856698 652379435 282624235 979157322 322885665 841157458 448531599 802966617 672677365 334538941 276755313 769927961 590250546 906922901 607232473 913866361 548869177 401977168 839670886 233519759 106928216 284654123 381241517 582440412 638503230 140964323 305875792 571546998 296025549 729258785 756187838 233732092 380641653 883439330 262867146 634244137 779853692 701265575 573226061 391728557 389957569 44238380 71051148 741677054 16637515 453823689 700293720 271644605 128109554 797116487 133790217 989760482 496074506 992687882 304762425 393562074 348128152 244379430 89308718 506494523 821233125 587715800 462141241 552448060 422721633 599543327 324386937 303232198 444840649 46195730 962999315 338201538 911502398 265427260 712407195 206377534 194085805 765426614 98039162 417200257 143573716 64787356 106866457 808197101 534592426 970791575 306212891 149224019 540149409 877724388 848601067 999216536 510184206 911214612 871058899 283855666 993960247 7543088 868106615 263963781 885519406 655944704 74558202 116718007 819935710 49876943 556120443 660415529 53786332 43733378 25933475 72200825 736945570 98964513 582683916 643129086 785336245 711758447 40288133 458264298 964660116 333996534 104960521 425858963 996062531 980891924 411570421 219221954 528909467 739558708 920818292 425856556 601103013 975247197 384429269 117392032 617877072 221993984 873777443 84289509 107532515 265215672 96709904 905702590 572301966 892849421 651960352 829030842 440421530 581485273 972372655 109620687 646879055 534039465 60089214 40562311 978428072 158304219 679731872 788037505 807657258 844364291 658682655 201165494 849180474 147375397 328109091 938953782 79337690 427151393 888592002 964479570 801548628 462856359 41039473 201133796 109410766 413704102 365755100 147751180 555948100 911330375 876225415 425165620 873443543 560378081 558598466 358875150 480548468 685067081 262581994 929640345 521729684 328030059 403641536 895416451 846360622 644257998 431607406 973379917 858803945 680295322 520523420 736208903 455220479 553823133 704232005 37891190 620527521 25438809 993778882 461330249 954491045 221111997 875586041 62119968 373232928 126071203 459816073 128055130 443938810 921373186 14541779 738010736 673856652 827462727 854916489 915815387 886873032 784016769 10161785 137895576 269052491 157617427 228742032 264565466 53599544 490344618 327224381 747513272 676210748 590564906 102425549 770257499 686344771 261881354 38885747 156177844 655990668 54096572 815486117 634516459 61802252 914304566 471329671 363568486 904551681 763348648 533402952 306654880 780777132 396157548 813565308 356712879 291976701 252263506 660009358 24226345 90732904 820468508 414678341 707404444 669982288 928514967 580349392 61489864 520493235 228889608 597391651 668390404 943524343 794366547 12705224 935801909 999920776 254422582 440377691 199188269 623193182 730046649 319937626 685589866 459094901 892219208 797388696 59334517 802798205 137144175 170652697 269192928 370458439 739874814 145665962 869427526 989678488 265484995 328254271 84026748 340780751 956157280 515257653 281292461 863846752 328385269 138226487 742727796 496589133 52089283 84213177 179125660 940361367 114298668 605789361 281803094 63142417 170642673 893698138 676940020 755516106 35855672 769314847 23061783 490787124 174488135 306889984 437202766 525314969 456372938 241343654 813650436 639975528 470578114 617051869 592214114 903376994 140715640 421227905 116776948 17578519 675365897 423539678 316040113 959103354 637799490 405129447 132932864 819635562 654761870 669503634 326228130 390413313 113993200 121261048 865414505 114827598 467107774 273105958 919265661 100591103 357999704 444808006 497564829 270742779 3505501 373353541 5730247 818964055 899140534 805492771 180074703 711057892 3478483 480788506 778923522 100283914 490041475 527267274 263529790 826862188 499075751 687983647 889182875 157863846 75338871 145498586 996801319 719821380 262533303 111290708 4656013 944182393 116794662 960792648 112476337 397148371 286458293 639155649 575773643 466287713 729747682 590166551 849724005 338061257 346778209 30723899 980478407 258546212 819728975 870249092 558331299 518071744 126058242 680454055 40865304 421359060 528120455 363535906 149958199 142094434 765277124 526022957 470625372 618338497 741734440 188145439 64448083 640134665 643204957 60500142 504578266 33977853 982592110 69309112 735070482 649131555 737101319 776175731 15317164 885004549 592677693 897793237 783792209 323927737 175392386 117745943 123608308 661107679 949333147 786171260 506448601 403927140 400595585 241725522 434749902 102219014 801012470 41583441 960690806 548301490 243774925 519327771 968288983 401843509 95252789 476764411 717951914 54672946 351142856 165880608 314566622 609438812 488583935 445691189 308835981 138341062 520906174 372199371 82431527 885662324 910483883 327114831 260811491 444588904 110084809 4926568 634906493 27169102 364547344 969327489 676144675 627559642 895674449 533060645 995952072 124407511 415432040 489921655 453914759 876402141 893410786 349403672 207207600 112619538 863465353 715168286 160372315 78482992 301649058 399789011 925043255 213344277 527039890 382349127 870688859 714065749 164407201 173335290 258376892 121451382 916874396 358284472 142957910 806859218 316607893 911847226 765984162 524308741 931589540 69595344 896299343 652740937 63421055 204239176 968946320 712288233 354466847 197622523 77503924 233343780 296732810 524271108 92070287 30049541 969918892 671415239 596823729 713259938 506043606 39627116 85969814 431131239 412892089 957659560 141757496 397327452 355810435 156985922 352455732 756551070 896121375 809116408 952999646 131994190 868705751 743707945 937567847 260764615 804227619 184480087 383397713 314404585 33566600 513113880 403616580 830486028 127928868 469337023 439893324 648366688 559862110 122103388 344742425 968019141 161576309 193678749 366487363 569993539 104327547 524883180 996251225 857304688 252086687 628674650 515282504 698963218 532217608 504909673 101946586 310260946 258386278 279201884 87257465 597845126 54515210 847557551 640712300 968603236 388526386 258160747 990691083 104299984 416136908 451736249 976427992 902698011 466466594 588717002 902452657 637769210 896213487 209759145 401268482 813687166 257296638 145491580 440577968 63255092 916887751 937247026 311177009 622271590 66214012 255332310 490769236 666823097 726104427 280500460 644609249 40115669 500124075 127295939 362096133 574013505 948419405 461294995 361977067 720354890 639301285 668972826 142356309 871642955 362666623 779325769 625419724 644316044 52681459 654002043 991014549 98342105 420817386 807118703 382804994 89994587 148992924 158124460 160511075 263138665 695675254 105981482 405281314 892382955 47495809 191106951 446456386 77578656 134859435 780238232 721778414 587643967 254844010 80867146 569936043 137992275 746788937 387214285 827999357 284122311 33011821 778877815 686591434 905557679 284266436 307837049 529160114 864236965 798749288 451967791 365965670 184812454 674522588 927925775 622239105 874743686 937045012 417916427 295341024 961865345 961425640 806733224 346510382 971806451 183364647 170571878 58351642 901960765 167496376 907997056 480686382 855504032 53232353 115921491 110771758 458555107 409836038 134217931 735898739 684745072 938522603 481984600 406838910 153611516 473388912 967998690 610834930 330819044 33472197 719461237 652060843 370499432 74339096 729170759 276734856 780612231 565128666 590280553 618271972 416627343 459047775 100172526 119932075 797180342 59517555 731634224 878001818 216399783 134300282 765466927 421074684 43580317 955425964 108931523 949001589 301621826 89584434 845486041 977560660 612096264 848201690 522316816 458539348 499479594 32922007 62352495 133830570 313468284 684046291 286033640 91947266 755414172 322650934 398022257 148496188 399417096 116718791 478607329 627103682 674805670 597739077 272149667 26752000 235238480 135722427 459180669 540743406 916592310 266737433 50626914 68959736 951053922 642465627 371999067 863405846 715034137 260235141 495292689 530570023 731235989 627317114 321495069 91730603 615947847 364269183 589242856 357567669 773530349 651538477 388050080 49841815 172745569 84354280 989117290 216343375 186251026 82798428 23759334 38635037 237462168 2024644 461415128 440590173 475405949 508601197 868364691 99458397 647962785 213915330 180288004 794019083 615328717 695969508 609057519 522643425 652889517 265637821 103822275 622711264 220385411 401273374 102928432 986782561 631258718 996040440 816629909 530875780 782148016 607263397 79100960 157440421 401285837 312394073 602629768 865614718 332323842 554808419 291086053 315528099 943618644 231799807 324003785 660552544 209113790 292205232 591195307 960156921 958209461 439503946 192036514 37236198 349495212 598236733 46319471 102252077 356702311 114360325 56101404 150959189 992885610 480493274 904905170 54965908 187009318 89993837 136387674 902568763 796184174 289769733 459952907 634845590 944034606 573400778 33229882 148861748 100933075 17577236 653802516 932531554 515134044 144258223 624856848 566972278 511096379 855215625 500943198 216415740 255005934 654840167 837957666 356718630 743138827 962336209 285302300 537734121 86168265 619013549 142893747 166945186 234081314 807564866 646037016 266791874 25154576 866147214 337544457 605360266 305432948 925623900 589331626 702041412 934838060 832896162 187366782 655440344 187714270 260241641 604538189 521170338 517036425 112342407 293670508 595768922 164987865 549641972 505440851 292036997 265658378 94818705 978070633 593277887 247835560 46943512 853090929 298399525 619462702 101873630 438594523 87233329 985169952 652448088 643496628 520163698 132812190 377424800 859387203 538672871 831353986 830797092 61014222 909291307 758326469 670481310 932664555 810019626 100999043 771796343 572870693 861509522 848749952 147021662 825335887 823360030 974869783 129178043 136868425 978573388 98641515 10550315 225468345 78282879 878812092 949773019 382143954 362808473 15915072 989604648 817434693 171978586 724067812 765355576 697082074 335106527 78754980 785005502 595411787 605070861 90875476 276213887 260115767 636457518 118421091 378897440 840243919 127067155 18912161 822071943 800828044 29881531 293658469 393429449 59562002 124149884 25957276 324740585 159048262 299960691 295197322 487128056 746536600 86648551 308267185 316004925 160677216 907986805 308397825 9682689 675663692 779107880 258326595 276109703 11083995 43567026 732044127 531812020 337664520 475775460 69500211 444882659 397752731 61023647 713192213 515273178 187716067 290443820 258936303 140558893 934264723 934239438 154769374 606155495 140449938 43520263 739076964 621102894 105798232 620365858 248830993 744800414 971341507 166006849 495836884 293942222 867498826 579250871 718978818 779474229 973103297 859123968 409449520 80460846 183702884 560353843 944208978 209103688 122420918 31996772 691797026 349112896 408081240 351593934 511719035 582776782 56444301 619061774 805927675 47055290 377238706 672167570 1843895 925555401 585552580 257619631 486089059 671004619 137984330 613257322 241772095 217502313 337169169 385840722 571867555 34154685 659640240 262911060 17801666 692356723 373027209 756497842 1518379 897058930 179712695 69240377 579841337 112544067 742507903 95814776 539166754 542110979 279071604 252146574 842216881 74384784 142543906 84123509 258032740 986761081 624749427 909031178 681305660 114383588 240061223 380164020 652817509 409904434 136265856 2657284 356777373 582948781 799747847 261901150 578618541 828826743 157613284 159110631 348196474 38162215 87698824 780336320 429881205 878407121 585876363 404473218 988593943 10384934 386372103 558348365 804900006 747870161 24971808 734827663 863039916 7299568 70233269 87508005 868208681 624881974 196286382 243302254 165080862 758137482 996165517 771315401 286634509 453334314 710797614 71437078 785551623 829627777 90194909 368321131 118339835 953690073 644077475 692524639 693202705 559061154 899842847 78870549 372868616 238508938 60713789 361902592 823158634 737490858 880706763 226748742 330100210 836931041 75080009 89772246 707075031 783010360 68293476 845145406 694959156 807940631 519068430 904512090 97942711 150653369 940914742 31959127 852076089 67347752 189769089 435846222 200716431 891713221 528694706 632059297 211964742 963515262 419788179 896127252 907891147 55178888 471596884 914155152 900590798 557759702 294154131 134086095 667614734 791740535 974478127 343571661 618341416 790794073 99676822 231085888 210069034 960100542 217669030 198719563 335586028 695277346 860792667 537986202 27926338 999489492 595766982 132382285 155988897 775325733 761786307 44941529 565501000 405647150 598537666 602111686 541123710 865910697 11875601 463187186 951776499 49399031 759282978 921163966 793148533 16380396 220370528 151134793 796778391 539356617 438171126 620672313 311474306 176491328 614816383 675106558 5291330 884536977 531151099 759962086 597513887 575327209 198500994 164085561 209982751 657425808 345153013 426320716 959789192 72755452 882669815 214530423 135242889 427993600 365684591 755684995 579405801 382425103 793112422 409462819 303977139 873140732 120505967 59670020 792124763 989747182 272541406 20774785 269443875 293157374 768481794 906841894 600252893 719665886 589607870 842885604 221688941 41887036 768244677 9562347 239032854 276235413 976408318 217532024 43543368 334424121 701480642 99911258 23768093 624321059 151901143 437415890 812322743 154780816 591439767 419323778 680874233 305840940 340294503 373721732 544444021 42824274 340534567 320531508 284051474 989938009 332287148 85576008 47863316 72829806 570811002 604021237 422692662 112627730 794126875 72483792 404826067 476476145 961011124 489435175 74601409 488392987 738416869 264304464 168927646 986526760 981483674 767178083 263186165 346524107 54998879 948174337 637404413 499827 396598151 628845341 236602494 231364186 592456226 323081015 183942683 88666920 457213772 488338810 620842608 26138724 665326983 203236546 297613086 286684311 142872881 377776815 333252367 128142565 558953786 242792518 187882498 733144568 492549662 880176890 58591466 637715439 139967937 384980397 144770809 649955162 340057217 887644646 74652807 559260595 104364087 139010960 687958556 467478438 414909934 304820701 18501737 721031785 923952246 411130259 411353808 666553135 129315318 149082056 656165984 646127515 433303498 414827103 267185153 985522366 133019245 123957382 292564878 547819757 737222982 318977056 928180474 607997904 893563296 765155595 837990123 902223429 287122930 279312895 12557117 594051207 567144340 462480188 954162995 2542941 937003288 509639737 143237295 645989128 254916836 157370081 366565104 522081457 4849351 46130512 659858967 437067033 37029016 723881123 568135778 738688056 320155657 55069589 136597307 716860456 683386094 720499474 567335857 386339113 358390504 570532665 427999994 473148549 868679974 310473906 542637704 896309160 463230187 881515728 145143037 25066708 975306894 33251679 308182505 685766743 136899346 912305479 84929167 475351355 384018417 802137056 408126098 312543762 177990566 42705685 494892891 460637400 254217559 289523424 615204838 761418802 103714513 166060399 395851734 968716704 148099415 966282804 43731408 347328754 486777704 153137830 102082898 660794505 335290092 16448288 213947725 931772191 844443407 988385267 798134696 859938282 210723036 214493921 167248706 40374660 558018518 349107349 314852811 124450041 775728681 298703824 645870123 402283448 899372974 771649626 254481721 79821795 535096031 490441153 802204479 748325881 448828329 140635364 426534242 253553380 657063784 703066586 778046880 398947349 457110481 899810620 330209938 533645890 887725130 72842326 195277486 673677780 968644670 84907624 551751663 455795489 480597968 724035003 213934713 506058085 75954247 396199714 729270692 956308787 707130733 364688805 199378869 679123735 949992112 123977780 73867573 246734639 78138510 161412447 380112340 577210327 990315584 235739232 754905281 359654485 693929931 689625232 562014559 145596801 854522246 377719158 364211168 968689820 696260027 403864480 701974034 595394592 670579565 229531271 644403457 521831750 895969674 406961348 63943335 953791039 548034459 50752202 234212927 872100910 824086789 304606414 711947422 68907311 69946947 924766514 211630653 436427311 22639597 399084454 820971991 493803956 486259678 36609436 114451004 225638288 994052655 413160697 177186922 213741437 759657069 559039040 321151427 758590450 812242683 956696043 773291384 930221016 543648946 712384278 614190093 531963694 739365791 180450989 385824331 89362596 264538422 806092458 669079524 788145948 482775112 601050790 890513814 52119149 586171039 269146878 743979736 63108243 950785324 216084913 137247486 114022096 606916120 684867362 53388408 798275651 81485320 15146804 962226254 230267193 335164051 252582270 722508612 122663518 607386256 143992173 448321792 217202593 949247492 139546253 94693419 19872478 929734233 745200231 248614885 260156905 180380237 551200536 575917166 730995127 81138196 37527521 512320070 94437439 805562490 144820514 337863450 524224676 666192732 514473038 979170038 743624899 896318794 625148825 386283845 222479806 242031787 287178463 5634604 797449310 78074015 870423560 550152750 500152109 598463377 353536463 947549233 514194651 595287023 10151029 395592993 122045433 370692740 382804427 80465018 46800266 386017632 43205209 93436749 373856258 657938856 585037583 546504709 110047716 381504517 353209049 739669429 988727561 108619013 991613313 571834065 618771902 229016265 785653625 750996813 35004444 495111380 630793307 763812351 529903263 469440326 28623198 33735052 49319350 129094549 172058276 270439064 986913368 682248320 132306101 816026634 922029668 103595096 306502527 722168977 709385367 958121866 114778428 79181093 504235752 512774574 143351579 626298091 374644684 24112756 181642581 292579674 441991060 397793641 601114370 166124296 115263544 997096186 380683755 591047644 271363458 697839219 968519238 769750578 756458112 688281338 597508218 480048326 869115075 33281825 21867749 104515578 744657972 79307529 920235466 220234562 367942947 57168641 908142272 980869469 388674305 596751733 857728235 928190175 564021189 304267437 457211924 457279474 445108677 255975032 555579655 161326201 78059465 418860288 126427322 795635743 662224504 746963168 813525986 50333094 425694290 21381998 737454531 270158874 572727332 599524842 13709542 428483937 809822540 729036866 528383921 496641674 580640801 664233633 154655919 639779535 116985988 28925083 251022462 276619320 631777257 121190825 832660191 161864410 740824962 727912800 963559482 162993719 39263433 623021996 407194 401241811 572449091 425117071 264501922 192636958 391480271 511982061 62992539 592105352 868392638 776185048 526413052 584501096 119702288 437138949 452742650 711140423 390577000 363091893 484387718 786832421 88184715 356771769 488762353 503900290 524137103 987331899 481069318 56079865 936436863 579669350 516925852 46920574 467571963 839300962 458658032 139696513 118124523 43951427 750220793 84359608 285686408 550986336 477846482 724450035 392421527 506307546 180699402 265934328 437743061 661613377 65686267 182478105 302846013 396680295 216460971 15203351 765128036 374806010 795056613 873226251 410340153 16944148 105415804 635349403 821685109 387254878 717267330 79266471 230173660 910638567 133910241 652498781 140988810 924450223 190695110 967095640 820164178 594771325 932749331 880344789 940007734 465756131 385383596 331401814 445174421 6429371 477217819 541424160 827627975 691777400 226280136 44173756 984915580 672185178 652286620 870166177 519283963 232007927 674392978 897054152 453913918 862267454 702411194 500291771 798278964 137166911 552776649 502866015 320946354 459412186 136882331 419312952 144416582 552955758 365667331 465596175 991970398 923889297 146124994 348948831 798124432 894452656 680243586 798480115 222944474 461772275 708861 176391786 882276214 834707935 573064535 824444722 877935404 100179685 92769741 107892459 872343539 606985098 51202030 204537535 688498739 749378109 599250080 45256971 10640909 39071565 693263814 231615048 513726566 111095594 458815818 851143590 574706235 499209211 138067289 653044166 71844986 51326791 508417084 921461147 492902306 10108588 243813597 376309497 294358858 634470559 83339530 114083216 279654891 111011526 754895080 981184856 246932673 259012301 63352210 401666330 264888983 48498822 16360913 685898325 993892951 231004285 631545991 529270457 364266697 547460654 351251224 839737937 212962269 549082375 483207238 273857884 671984061 419596848 975394429 356968777 652392162 496526924 6542620 440131537 357045285 583757049 144901172 107525300 143953167 147253019 418785692 227197419 74058539 101795132 912257215 421239766 316124775 234533941 179437336 529227536 642893450 119969287 629623848 436067761 422133688 662391369 49474507 234829532 497962910 518839205 346894809 635915030 945264932 776653390 807902458 24978466 492223600 695020150 40088211 245658891 325394697 60785342 564493863 658564767 367305525 435940391 428909745 730948077 83347424 660800518 436350583 880555748 190628353 638089319 981318156 132800704 538884667 889020642 371676040 876741998 162936444 431147577 687484855 95920319 165544308 311844885 109845287 919742539 525545061 235583310 636312943 836032713 216288264 614505518 538344375 398267586 769751975 779937491 169213143 696928967 909320825 461456917 935916474 423426015 907694788 695435400 576744020 388523354 561706992 64264104 695483259 233626586 961907380 520424238 69257029 66732923 593756321 53446279 61903410 28509916 70266703 649433243 512604241 428048495 140821209 255063863 480969223 521266847 346084610 51285966 260744818 471499440 69392422 987778005 536321919 766587946 82171841 816087016 789386295 61472093 221816038 30522668 893356284 226367136 358899109 528722312 96033339 710566379 332554080 483956260 125252403 21619864 440301099 59390172 176665299 36758264 468319553 312122788 338110067 374149301 495166685 767325864 806479207 726719026 20131265 629694979 484082831 312068975 581158623 570311977 806842650 38149517 228788607 47351491 706016550 172989369 532428517 109195011 727972042 811756129 221633906 264397438 377036595 422771640 647032398 609286550 77000148 1810067 357008205 167574911 80451154 20809440 851890460 242448443 847464914 24224466 704647482 785383610 153316933 964783372 258076479 721882454 188760600 666040775 462520455 483446817 359999912 850049157 360439980 10842514 279963153 997003666 973183762 856994154 120887621 31677857 626759915 546586064 684402623 625433201 516318914 938036912 701889129 315879904 206932916 938456491 163818794 228418498 476401891 860507793 45076178 681063096 332577734 527003969 133129949 630054441 83109724 960743912 293370385 53590377 897801340 127000752 695855518 47732658 231365869 266237338 442486259 923647224 727076446 584838264 137012501 459596495 732574978 863890189 265452350 134094825 814339844 489437549 907479805 377183413 742858119 893949216 601840672 281158706 763310114 678740592 159980074 135560868 38825850 296972612 259656028 145053664 315953275 292595666 65273673 276418844 557344419 756943691 259473003 570941205 644859411 595116040 283923395 984797903 841871486 711781960 80966055 439321028 412700982 686186436 748228656 962251401 652912822 11830025 697191354 24291840 44023722 965282858 63003093 183529274 789974220 352792980 982227265 586831560 633105090 608738517 456144105 44819786 105323555 439425529 21565642 321970523 847256462 668255349 28160027 839154643 146958246 114008244 374105556 552923048 815910361 322334426 166418173 966508411 540540963 16121525 164492925 614098558 141018596 70558456 464980042 226557655 265984648 490492723 314436400 922786374 936650956 237468176 895979678 368077154 165302043 535064324 105025251 513776073 795676096 547458797 320040625 269210412 18817096 17293066 734251111 117370109 42395789 167395269 1670285 948154356 301583746 449573874 933591944 9755951 759494479 180893979 595727742 620359252 137803951 876594763 983325093 503652511 654682744 339632952 199473732 333023951 791143569 678688800 82490508 290998835 790117398 257196910 971351800 131979878 628163967 522167911 457881729 977273874 880029834 734504921 881166063 503752901 987432405 815768591 87089683 72900346 608893135 907325184 132973335 499831659 507627521 890682757 389555434 728006376 34302598 998130384 582580365 843209654 373029997 803355758 563497789 97418225 718530333 831721422 563843003 456978982 44211996 834636682 375515364 979751056 564354768 822783818 673387865 183989137 721935651 289864001 251336605 906948358 242109694 803582834 84996827 258007906 362354621 623454027 819101270 264850814 406992439 586489772 183641468 528135131 817216860 805826649 142089886 102881732 408917083 721726775 74252363 64427806 299339126 231467533 181925608 399942100 203042784 188538799 233198662 5218231 448940662 235637517 192864923 720899310 844928568 552551606 808514186 214367658 547135181 968972385 150362688 350406469 881347603 614433456 327198341 664364061 992254246 252071692 731158754 476712116 632008427 711497721 953233545 768167389 65088000 303296380 523547523 815679074 375556042 515942555 55022140 777595473 609105910 981445893 339214238 752082122 948439984 807166248 181893809 12979954 696695234 275937588 58809415 5816988 129336395 296301773 722283190 835984680 201976211 589999211 977702850 499894878 777170676 911993672 286839859 609684470 322390647 111324520 365912875 297486889 520196401 534967864 838327100 916323505 43899092 18110095 19629141 134936568 722107494 823524233 232640888 220645201 827101679 229233694 937994112 189570951 400708150 986121830 618276105 486090674 698147924 68978301 263075877 640397338 117487843 519162411 336567110 211474766 170939571 795716952 27104167 859141955 711757029 16455807 340319558 1842539 695743687 108651266 533689484 472925841 627615334 38711315 519466514 945637515 596204930 257544802 375921703 12134619 728556840 50521527 297720427 150302273 689516633 884274813 419928045 892350045 494377439 387370224 508403905 699961694 340755986 894436994 209990930 794890261 17810412 632329323 455324430 153443943 597451726 885092351 920882260 353483085 50425187 33039116 237624880 234736512 289080839 973634753 53886725 583554882 42047697 966485388 153593402 168946914 517385458 536089097 355537308 8991374 232624231 295196071 466102499 557318209 670937290 799364405 259842397 336895222 76580787 750565750 439600966 29673076 292144000 709552730 269003091 474835274 300179638 473050835 373884423 131308011 73513533 738835300 854423340 69911085 322033880 764613914 323892144 931685904 187196376 145931771 248933517 527459057 191859377 207578286 47771846 328472094 242989193 552936998 843346589 527012895 76127809 165772601 646776620 605392998 62581094 680926669 187132792 17737708 203371773 68384559 435515162 79041952 106155190 177308023 101602297 380289508 614410678 298873564 996701587 191109303 131481381 46880898 948221078 68475331 606615097 275046164 109031776 131965044 733353998 864956025 792067404 818693047 846297794 942812871 721558525 186936838 871822477 439430652 314689325 878729555 355552238 112436237 77692740 697764154 706901783 18714871 801186207 607076131 226688592 112137738 1282272 76292228 195721931 701013954 639199208 100848334 31808758 33834444 158274203 175252960 276401877 272180050 182894012 643522599 749636873 653329334 422212621 841534653 345597023 653367267 852731130 339203604 573356484 436264271 577393611 568781056 53478589 959442649 690858192 957020456 783249734 3506422 950359279 852502608 793401644 975449679 492576949 191305852 494418199 72423544 392237931 715576868 584959048 19545542 729888175 803948755 147085202 893252667 632359864 175648439 480766489 54378734 262815557 560166392 148225090 138040304 761033762 281819596 340491531 390204034 891608341 913460193 164854542 456365958 478535863 218953198 99873247 823390725 343277001 315463159 645150642 401889585 722168474 55436515 299545157 546746903 885634980 657934697 515137270 405499027 49496630 252145724 827930931 488591598 574483230 253152892 575534331 739138223 650682907 833849197 818135429 64346656 289956145 445495744 111937738 727828144 333724668 476170884 479961860 563364660 7402769 657248829 872655676 203599294 951867781 436091958 828812667 275543021 869772787 143007752 290048643 852625983 73986691 687224374 805962024 269853864 95896625 560297828 209786295 857578532 205110432 579760383 899433836 647073613 509008477 478090132 170003222 90884838 433561021 241027448 587122066 866167069 25752511 616696033 54129403 12771665 52475796 930864805 626392434 812783838 314469893 338219578 67217031 140224889 970131858 310272576 453851688 816367844 421316619 814814568 85210651 911285649 917494111 390921311 854959576 285473527 268062663 701447407 688814260 609888615 458488368 642658734 470064769 579197042 21296237 443553051 673351192 567626026 968242202 763078889 87509311 535653554 477817048 229752797 72623645 607851791 378304330 254757315 771267928 281734376 701177569 448614288 838215571 396360671 139507697 801187796 633782454 255777030 375243688 708659818 294216636 37123983 172507845 29389237 816629221 519312564 712704934 915509613 42696708 136995030 165961398 524920505 476088853 101266843 184765071 878156507 668774159 950843687 404013276 700799690 540052876 48272835 720186120 743246120 618126013 465483146 885270573 975797189 38210225 687581472 365257169 14454382 269129357 656525711 456629685 616028258 361231791 79403040 732510265 569237376 132914241 506638801 305651246 299591092 525797870 982555457 807787210 880983908 944262532 109185766 927096396 360746712 723636297 955333912 709297206 269378517 342169115 668070911 223277855 769939448 428807486 12281064 249395730 853422007 213355108 354571438 15021235 206293140 923159494 765227855 52463943 731651434 374271710 405011101 645880358 574303093 520557627 956620883 864582333 953876901 636612024 567719786 189561453 34053842 550729095 449364289 913085565 103911265 325387616 89258622 664531051 858392951 8148683 308923545 610029210 466963464 142655082 450669825 232909000 786341360 217835654 497180415 252347622 73746970 953200821 11153699 422103576 949277563 644949550 110082213 606790527 76014527 409325674 939443349 717555671 482962717 813665800 898198276 355853163 875115418 96798864 691843172 331710140 977737140 283228330 394763752 10356053 693947714 988504113 855117193 994080221 83483881 806749670 977423373 97692233 235836917 249213429 936972747 203358572 201020421 351400788 205976438 895316274 162685783 513255444 989904150 556197513 808247372 379497123 974676443 381701379 721406458 133135485 516076571 805440336 446283305 316089936 796478515 941791626 382857917 831987801 952928984 91861603 463159778 491130243 646321874 552411564 602311939 611808587 515203067 363865559 602490298 462004653 404297191 384613223 268644685 100577995 137693548 21051542 625931480 300959479 901958062 122067055 734093694 619146237 432518738 903246243 297688652 763743495 520124118 113086061 114382826 434275711 722425465 725211889 666504892 465978864 626868411 222594689 232408143 958372349 29678915 35775004 122537909 643759440 435256266 815722752 109652188 176316362 614625046 606789246 54484760 335784401 88870132 577630562 610754288 768447528 330933232 12167688 491368945 363219094 120266209 532046030 123186943 814655643 354620401 837942376 99739600 286195734 521293830 799587891 513982883 331069541 948607982 335741340 365143905 258309981 351383274 911618640 426127976 867891659 946165583 88530640 875765950 938366884 12299014 551081380 75250990 461461197 7850434 384198474 887892830 743892579 100249260 700590275 167898618 78543762 530031870 276433106 797045853 739623157 211034057 146856574 198185518 156847723 177228786 917349685 111037176 831489561 168943892 259573282 901825289 831013469 757200236 69236102 507991412 564147853 285625638 677108593 441238870 433616771 30534051 84670365 859106944 477832221 130260339 999664474 596227231 425336287 446876518 903307661 329940978 308202464 21217656 915820762 184232079 510094551 404383027 827258875 723743219 397866897 477822893 327989712 725529507 562259677 970327733 307376407 377084608 229726131 624448183 348011986 439461115 619659544 115229830 784970057 792666250 146079534 584902611 425513952 285408526 175590856 512969008 470741592 217142968 740108695 574515213 583669751 825167333 137956599 501687474 633539168 461836522 873486768 286860656 959219649 444885908 806863743 392659568 212095339 10975394 365793666 441424873 619306967 631919132 358200303 668791752 246529238 713909775 483414408 608280427 139938641 40086172 4367996 191426546 168417188 997193742 872823800 88797137 59813735 853037699 196741493 302418243 797084493 389045637 395277716 265635835 715938504 427545781 281641599 496379599 825418639 859667825 167140953 229369989 288241952 906846473 470190724 548639080 829704183 19845482 121507392 65255888 977506349 699291287 958127419 60624052 1176480 238708309 264058539 123612043 369376755 887364649 456689100 467132516 43449821 702641917 83085938 353951188 120876298 841372196 910149518 149893217 49941960 501377515 73530618 464456404 15708377 17670499 73790110 92297645 556288153 184150205 488543302 117277427 484689415 769508028 974887556 782393923 445255052 214110941 527459856 998266748 726966466 883888051 7564983 443117302 146673759 420581107 130944844 205195283 651346071 449249732 780704644 177851732 4289941 672534739 84907406 902592806 845769806 658853143 919073663 21164364 374647187 66180677 695070965 894135916 444740278 506743980 718889630 634996582 541294925 596037555 384935402 388539844 484349353 496536935 967776075 371333341 411967199 445418859 26752965 812983726 526503862 110744766 4900563 552345527 492428080 984231863 711350372 624222549 850748642 586287562 80065292 125561394 919864307 424616190 436129543 667525184 641178754 218361026 91678100 526508504 395784282 982534587 102520051 772595457 325699231 884120986 982041303 756335520 568339819 873037849 538835033 54822004 915898437 342232157 934639227 786077225 73486003 69117168 656551321 887056955 934748405 473548224 143566758 95327897 739104567 878005093 64421286 982736064 341260343 426725436 526488713 856135523 722261933 124213212 297332394 71082583 684047943 313798804 589623568 313743312 804453171 680365257 695920965 940678965 9717313 903084191 869047982 846111999 760618531 892966767 122205858 919472068 274706258 45703997 933872303 781287439 28447640 378099040 99415579 928320659 816603552 87893681 907814272 556119341 848915637 991227232 170916570 409139145 951934093 403114095 975155221 631567215 885982225 844609049 477363067 42145071 810071628 620491588 421512878 965855934 104756837 504530691 381868475 27800214 234228493 133718672 934787314 772986718 459171917 39143473 754337923 561486814 658699752 281493351 945237688 673268551 326162386 78432483 807249364 431340774 787063187 464680161 628908629 945778841 31008787 473623729 265095646 581421638 695837788 542723126 184513067 937692573 564055919 887974547 117310198 828450190 271337954 269193491 379920780 859650123 17107086 341926054 877911978 853942550 372186721 515317908 146514599 454589125 325569621 60270785 506268952 325028622 350613758 70286532 189720668 769518122 937515992 536721277 36146911 369201426 881072371 76555104 904868725 442434793 413163231 12754438 201415116 542588712 865879194 127899611 125098271 726090634 48681509 146319097 902227814 153800203 142662605 138635377 817986016 848129659 311691799 891433954 484526600 973538548 584452937 310293975 20526103 30307726 428309737 236548209 673501260 149356677 976753837 729702563 624830096 324372836 420741760 536072521 76944476 213614410 417692858 39805557 144565476 700912147 75612606 96690368 222855969 328773809 225967326 81743380 264415352 885138615 905462730 42963662 328723614 175318539 231104483 522595199 842355135 250536115 338014810 920648549 720469602 419782222 588986531 137459266 171419840 70642025 307997734 875287840 492706702 17559454 709445511 614457005 722986384 769664356 454808605 866886334 22516062 56272512 317761207 968242801 418641213 946422513 111785856 884157508 241361488 113386474 306930332 322353024 833499828 388741587 727560307 127155503 149271928 345355972 542485335 482927024 6752127 252305548 12104183 571524057 703434740 730181639 441230909 299816244 807938818 281575917 185440803 704787418 989804315 25754315 647015861 685854260 253292496 774375112 171589758 631486557 530363219 757469877 306125095 466615225 939274572 28404279 442309291 96829695 771546280 665029146 285435959 991162356 228029285 22844872 701657732 721757819 241503802 210290578 743128325 785829095 405153809 896890067 636599548 358035654 49019656 32599716 295080021 870155218 335096050 257173110 216840131 152315952 173681234 630206759 495634703 43369802 919289075 494110201 983847030 40418151 141488108 726217121 381569940 452773410 21102321 917847642 683244465 487624518 500638846 189117548 15793448 92953727 491135023 726659334 16887821 158727915 358339603 862523205 705850957 330330043 404766978 483367322 23927447 569142934 693111194 168519424 567990547 652295708 229929615 103941546 834320383 147423943 705548204 536927666 416980962 959871367 660892099 828068803 658322655 386075013 7607676 599132062 61728445 235356808 124461123 754962433 113186727 244749797 871615946 56210007 414723319 315866043 180992511 104271419 936044953 789793990 264129595 170366588 548504837 366460660 121196218 130321764 677529380 277976460 966392767 537374480 129627850 106840086 157958282 308019654 96213633 7326834 735514353 873841933 20689292 980046671 237788779 841903358 99971017 880653959 693776983 621016912 453677336 33517427 686663269 172426299 13350684 839608472 977506239 697442517 950621087 957742370 31556450 88261182 80426147 748000438 67053700 335582997 851356751 69357290 751819550 830359674 506285906 609974500 547452494 214106104 91659328 772533991 292640169 665751947 903155553 920945469 415836748 849398070 155039006 842893225 704280157 699698207 207297271 826741457 824454903 49047471 500086421 848950230 218126714 94058541 86896167 967960581 324842036 509630150 982108586 532655832 280205853 135600341 140722070 174791846 116393467 453337802 769420430 650111617 822112755 339271681 570042976 787731559 167611552 696276441 472713156 140964411 100333386 114495957 774141937 193079758 243685283 367219746 141736385 42514875 582916515 50431763 143561948 221507649 82858264 467896495 998742992 934243364 220753656 502421217 80655887 314273324 122430267 982103993 455461281 98993631 72070142 895061458 174960565 657086406 290295962 714349122 632089918 726611889 573984775 258532873 595540402 619219519 516685665 659570028 875836554 332029734 54186204 760404650 238731025 645846351 2747444 79117915 235381684 188046986 202727090 325120682 897866178 862227949 245472081 333162674 975177383 211065371 880172394 983027194 939314959 707188588 189574143 454356094 703984898 386752557 510187802 971652584 892289272 620449275 503336865 644587716 678210538 634275662 162210720 118806191 408822199 274495034 436124454 374972939 98643600 45592910 775843232 869457412 491972490 562560252 372619395 551840307 945635197 557246304 462429955 316918386 687852136 826361145 875002060 191590958 991227447 529035144 704328400 510518308 876994563 112829105 90690628 671462267 32718256 932876732 81111171 730801993 923080930 592286354 763009605 70536770 686460596 854047060 981202644 545895589 817007533 435151407 407862608 972013204 717800093 650501046 924795017 690680574 912256955 62364877 194451197 818624086 480248845 298775683 499099267 83217059 410218188 907540618 251783857 188483203 91775268 366632502 654839643 829150798 516059797 878024787 247934697 920160493 107646998 834826384 61848162 99956780 641372700 330527801 433518390 879033300 18143512 142795151 657325861 19848853 532668858 499133835 871222857 99035547 983573776 742805467 802005630 346732963 417758024 928029097 4266890 639621651 610913247 499609216 271016736 165449859 871924189 794399167 560949564 426095012 668370780 613703775 155373078 15190388 901763964 947807841 565652013 3260416 110703731 669730387 989782154 653294388 627853777 751255522 88159313 515797511 410246210 585527794 988524976 998740212 887519904 918576238 250876977 978936572 114729131 605151483 298405783 931662330 145493227 113754028 603485960 223248133 477423216 53069314 523208665 415459962 166228131 712934742 482925375 979037384 454571346 26757968 897069147 705934883 593390678 203051672 337919415 464828431 618893803 484827794 740738812 427473397 5545936 307206234 664470644 843132502 430841402 629547502 152920539 745040355 709062600 828344191 991801477 232317697 231225005 46219737 573506386 808183538 99617663 29779153 134517914 689767148 592691702 133242500 167194029 914396899 668665333 269288752 980972407 764248202 412800079 204226068 748640164 288531769 335349851 227839223 123440132 982057294 25096257 324453290 625448491 127803013 87532841 724100842 965985717 345557493 988986557 373618913 170870157 629075854 815867191 596776236 269550156 79422141 699035703 957494425 159312129 794311135 21857965 733054468 125722609 688942587 973701926 975841914 435398231 54244860 598752395 123116117 185809552 252879498 68547245 815273695 4802130 252487165 917057455 494494860 213381324 2205172 555086999 678212819 27117498 83196072 850468257 961802739 909206598 689127375 577445126 434593661 416738752 976993769 467272393 892373844 101388654 84558901 340236565 754462835 158894082 210646147 69704145 577434103 456351522 235910011 477704287 127557248 665970624 283492598 541348734 352921771 206355377 28714528 568718362 792759109 913782169 281337880 479720238 4412422 938094328 519396194 118274344 852982836 629164121 944865591 861885213 720537648 208926275 81102852 236479491 666041481 119881128 502440604 613514618 271178673 532619949 824603919 51570667 312273722 727374158 500537976 641279105 550455214 141213616 407797371 230080014 129708823 320269650 177971362 512922635 691350581 642667791 267780699 611950822 551241643 266802515 996976441 515613187 607280036 358752633 568888896 511440400 194725631 136069030 428043505 849932857 907774596 36768456 78090006 139184297 453749868 252562751 39947710 386247300 608267991 137948211 6205289 213060361 843209550 371282069 343217273 311614663 742492849 842802198 174389368 794396662 311826607 802646941 387828705 624159484 938298834 809044889 543958391 470775452 993249410 152428933 718047832 519283125 10902239 490782650 892272195 540457558 761817337 359441317 51677580 754655444 248589898 987684043 750081163 885081845 98812987 183470081 942601116 103054465 957535545 850415969 437503392 928463788 74689008 960669380 981173286 845454261 797939269 722880340 134866495 898895652 984728291 819386249 405020504 803916579 251798101 427882111 284867546 27779653 681638344 263352635 203923172 100318033 856458086 701127333 604297836 983546183 279049916 680614936 597308624 272955615 539934507 560833768 420373865 795312197 873859245 311652076 223809493 322266148 166353474 672090896 67689046 630930053 560113657 409391592 899843528 90316116 464984955 309130446 792447023 111003708 61971463 817771618 392226120 517069391 311896900 43599167 479259336 847967096 874462752 510354568 479521452 958383414 68164723 35698804 634823087 565826685 584467651 350570751 140446461 399125168 505252189 416162057 874415492 70560817 297639947 738137138 650811419 53288156 906318865 399639078 552602971 524322094 156013411 832827462 32725882 268068336 3814940 840654011 370011036 455802112 591910729 99352593 17198604 732585433 39607374 754166020 819796740 68713222 664386909 228776935 58201609 882344850 988273187 61889783 237954436 685638332 126179316 129387617 9706280 72157629 10950398 152707316 308885041 962892482 44648023 365986461 741268213 942202838 58668482 346166195 482022836 49471362 181971517 171534663 852988539 370509373 595922552 599563628 872607266 744477493 193480623 331550975 450134632 975338484 564184809 906745130 914402570 763977830 163625169 62108995 774766873 106444522 745143653 297708439 96303604 957942940 462074215 780447147 145066947 746222078 449949660 13997727 977041938 129365129 986255533 717938779 479407932 50452774 851198894 356716916 714331629 131063645 54400043 266450851 736031956 983260966 780375091 81505402 559686400 670934134 100826582 813706541 582932263 315108399 125150263 806941600 701202167 507527805 214755945 630623849 856193970 557097015 100813379 5846564 626420227 72879367 256299082 913942133 467864112 454481911 671107570 720798140 499069447 936537388 121709378 165067296 530133720 47763831 755290480 184221715 335906803 998596899 626341960 757445898 110131464 996078575 103059785 253970207 72740585 632800146 133017072 880414349 961619007 116190168 183975156 841462053 65871048 579082234 239201828 175719206 522663811 202538441 94959164 191281399 876415206 320015663 204179147 753017495 843889888 275326022 370154241 69669969 3038071 668718610 17231644 849415204 443010144 345669253 719853230 797836253 138974075 68032361 958574317 336209219 638851670 909249531 56197237 407119351 572016109 737923185 349870642 258616380 851558904 319459114 233173270 578454887 432799034 526235243 98053949 665725366 249387264 356628876 234643349 870773945 144106151 216466391 106297291 625137305 192667205 545336531 10854315 39829051 977902643 917353604 176903809 897912187 635501212 78171678 718867023 48019311 399670477 80325964 857203335 696130463 166744557 802571936 481724739 334322377 138952881 859308450 362554847 841168762 431496505 902445388 870104196 270547874 875220813 720688982 604913166 380957836 902559717 289642983 831654373 436950460 579775321 943475380 764423984 426705928 991596335 79463397 392425295 362614900 702995886 944297049 689312985 402025102 852319046 210263826 86486039 310368804 923672037 144108537 256567893 782376247 355195942 921125375 937528174 948485573 425896924 486589411 490486095 557544673 975129022 191240622 545581236 621622534 101969477 109032827 711155692 647203083 330505698 62033269 63566482 855452187 974852016 185073143 760955317 903856706 613300636 969750493 136100540 957632075 325312032 25939756 30281945 142492117 6684364 113412807 311035554 392321052 758086446 931382043 729676912 548218808 1622198 932934725 55799522 165174287 535352879 512318195 269945736 138000613 93947125 568832524 918501265 931267991 753267173 538239318 780058234 844035675 578084484 442865332 852276194 490050262 674950383 882446821 761637559 839901187 602199950 877093111 976146763 471049502 97219044 311357491 360665270 502324250 598415165 690721026 444650072 138135385 797533638 347891064 554608708 22489148 603928914 18503648 191623471 183168369 166694826 114226666 543135394 316545333 860401306 757337885 235219198 604628431 97405407 710119629 413961418 395497818 669922855 136645958 948580657 23973712 785192298 439924865 30992628 202039416 297780577 954221901 992576083 573240279 837711905 521180797 47325907 276026262 608691108 806824689 883762637 47215532 129963775 103259198 103515782 120955776 29675295 536460155 149458173 180608393 90851134 867097893 490242303 755099823 127333163 194741323 45299405 930850569 180106560 39457069 168452110 584127796 81078707 623653054 16664412 344355077 107333668 70677790 323142933 77114862 136829687 534525244 841663701 367023112 984392394 468932664 86282552 599372933 962563695 606670786 856506118 715422579 346328894 69021282 192478966 676570952 995041171 201785002 316811773 836469670 910752200 541751356 31843853 62149618 310033987 945875081 648514467 896100116 244794973 483405331 662744710 900130822 269394011 809598195 460459167 553622822 485088675 37419907 496630150 741462002 697225845 603982077 764530542 70142587 710899278 632620279 50454628 527854003 387265858 901808190 543630576 403639688 864357115 670626691 21577953 321860078 783985925 639250324 812471299 504077861 6584184 931676263 25160089 958804205 697948119 858339313 461159886 238683751 851312233 468626911 35437753 749327646 105623508 38284659 352636554 500659130 737052158 949926804 26346224 212317258 91295664 102884084 241425725 838512664 887614006 352664905 184175809 918869730 888629727 598523645 366460739 915502549 130993482 436696993 614722746 894328077 733927980 128958333 30159611 86424579 838937075 785260164 226043658 217171657 429306140 596202832 222283716 448335873 453861960 196030770 449220086 636949391 795396014 135087917 532389334 450646330 631007113 62282499 750386376 365324373 350973432 820360156 741089924 886161840 922936129 513121016 878056401 779271195 855678153 477695284 330748896 1978408 477305254 217965627 534152979 27456787 550196776 92613444 775976074 954649259 939752470 825006446 374391015 262686589 894589932 632936249 65995124 516943919 705077712 219303210 540073990 403135833 193022140 422783204 486883477 137886063 109167500 620099734 71052219 966698773 592471450 578950783 177388518 661503184 361156163 162828313 554252085 323693681 743601910 509942671 792198092 74704038 420300012 701548473 32925453 913247995 893410050 337033720 611338095 990557189 794405751 464585430 829743290 884138253 65226350 481061183 66838567 807788538 903303604 261754979 62384769 114733197 466467323 246464236 975926230 705013596 496210667 926640740 292470908 761444545 743398536 239319500 5948863 198275873 320939139 692654750 732494635 661049035 111187086 996521862 110933453 235700747 108087886 9401481 682841639 366800299 534541597 909487150 754892476 144440850 960828034 707208839 529932700 964187985 195846827 652657379 659061749 130147411 249167225 953400697 430007406 644962259 176198729 139555931 50330143 376096833 808060882 185621918 246798507 151567986 280497132 381654131 720287900 513400355 130456033 141209885 931047610 196807353 616348685 658702508 327813443 57943718 488433038 411554026 736649767 629392208 837861575 682179418 767248765 658159961 799160602 129492670 775332051 867972933 164654054 381731436 19553035 648801604 279560734 30503543 10395918 570980191 152613466 879031738 346396047 843156684 837268276 300537713 255787841 911449234 519383559 551412830 203480199 890700341 685089722 643109281 245452188 791799601 967200389 78691905 872387624 140900271 22332406 324071189 645927925 580783084 908100367 276572134 193227224 367641276 429435085 615897800 523129254 435304354 830959190 637911661 935882375 997807769 248335932 14244775 479705311 753534333 940451566 689811036 537338740 676429317 762065373 440236497 973624358 26661607 863486976 78586047 679189374 53186785 143038693 455568961 968309166 741059190 724120571 297571020 579681049 713550945 895009539 95336510 297906102 123458351 288264027 923355929 126248675 940599261 24637254 406945879 951439499 473385903 562921358 353782065 425909684 701046731 397103669 535151779 634419211 427355116 372102238 242895774 775822443 874561758 26864763 544489065 799878782 315042048 364494075 74035406 920020223 897612755 104936304 580370335 413478865 82185557 460654672 544508063 119178168 218188697 342828244 8633779 19481076 439386691 723320445 734755220 999995484 717061360 119517397 270138137 431221995 938228181 621579918 533206012 937146525 976561771 3638017 453066306 855859521 378463613 784343049 198982451 458977350 64023198 941543411 860580775 271684652 446674414 447007958 964936094 31896555 800428485 963965781 756231493 174463099 679088510 357965537 225068306 797278347 352182521 666682509 510725558 65278019 556483488 526683325 39033535 54093604 558581519 74046921 113552828 162379785 812797999 345452398 15633470 758708550 4170805 817699634 329874679 193915171 399569692 179411047 87388313 649523815 887364198 803614212 612366873 101359859 39074845 748390774 184979911 194005093 763405099 482174909 103373557 85085270 951490829 188605566 207867984 828780260 523857150 577129122 772986796 105977794 904823589 38339110 913289442 590009779 7835579 696056980 286220845 943334407 897079489 525247808 682103080 631719646 945901326 89614182 197977030 947757201 69050602 685260206 6445153 742465893 389752706 748589586 585950970 510909420 214984428 968748914 334947816 913287919 564412718 442244399 153673498 160615317 74671734 877366684 279120880 873306884 411033915 939583847 931421910 45216512 892172987 813530927 778871412 578976213 397769106 981733203 873066114 13884888 873535443 311962803 944209466 217305504 531389022 463766653 307965202 328522516 90431747 260911525 125860342 649316049 335903261 939066505 826389504 144610351 100621203 863890404 62044433 44178408 63101744 487051562 815407011 97960495 449549057 516492625 355608973 65981382 640487194 125708919 813359826 50660552 48356446 770931128 63587717 857843763 722385624 55604202 384419763 312129759 455271664 266605781 192456819 304346323 635565279 361967169 908504273 415547913 289915519 762694562 277597785 251474405 75469311 42836372 543865653 59611533 956617401 451555290 82533726 17363761 360895485 869559039 845512410 420744443 581165702 896310152 834407800 616641462 929933184 1023816 27389530 774313446 135169296 900126187 191493566 501843750 112586253 890001514 824806215 304075892 385398756 586195934 687557143 956359666 769275508 7386141 732287102 113504129 491379339 183405983 865306030 439171920 261147895 803563638 762369655 259336777 74369401 91023247 819338859 963041843 259991056 687923388 669388440 892151288 448835834 266771899 836918398 862589108 20504100 453481883 250527572 548937678 198768406 9006682 51432278 926832024 212413802 920932094 191043123 166677768 827532860 33641820 68326282 603537270 878593881 222762967 706151420 85244390 916810531 432389064 871298972 230816705 980877647 526121951 134417530 588570416 586265402 500600750 548838076 879262661 932551614 59303886 80961566 9369336 704107115 293370029 840585663 575791269 555506473 78839974 651973169 44446161 268259121 855833366 938876528 135434781 505638797 471431772 79579993 204570620 890053265 901606694 452054598 677447272 45470951 312035475 18124123 462419159 135470014 511842672 867765263 762290236 717520222 241676443 757362796 653898375 41645051 996170076 640917092 908553664 452683872 516237155 563913399 847145976 165822216 687677347 829144647 412679940 687038611 831326930 583088322 997529787 78281174 411682648 750916074 32529140 694866345 602571223 29132550 590436684 740376973 995517687 620654826 17570297 891683812 34417643 784208052 77571519 14907876 94047005 100032037 906217099 629720141 699959143 90859907 14545704 449473142 595094289 711332916 123818135 892702774 334747870 493257722 895639428 298967767 432487761 737120873 750314740 515843190 384994585 235744878 56819025 474597101 592173321 10747621 832580149 964082163 564780120 381740294 375450863 688661327 187027331 599759750 666841004 27067376 240795618 985722550 143006664 64741205 917163756 133612120 498472919 293604458 485666572 12716551 126174798 846432169 846748427 719645692 457228734 946826566 460253686 247587302 523943669 31253955 737668520 571704703 799089837 87628962 192122842 133645825 503426363 794275533 630516573 407711307 576580944 149693738 992265701 444595877 227280020 314849899 282529479 386593230 334367629 544998176 766572771 34147038 324095689 850678003 192036467 36446269 105544038 643094594 998607779 16223542 731608997 808516698 256586842 307873512 141993755 427670240 18918943 936057017 992553638 988985742 359921208 881776098 19192911 245669899 155901084 299452642 346352367 109026924 611943971 643118308 604190399 325336171 224622507 747185495 609713650 458313838 4300318 846940978 15388124 723124200 731432799 787619137 218597223 411968716 470915078 192459945 356885005 37414736 409721153 350829383 192307191 144053596 894700997 559143479 135995475 753331111 819866706 37610362 195618619 112132817 711553603 892442319 45226557 499472811 918920126 735635299 552076286 262261887 199074359 856191459 869399707 315103133 36644601 350964090 663349162 114715929 176244047 546710488 273608075 768411492 872759827 954065151 505562480 543277022 549403482 792106715 479393024 592872596 85582086 711542753 355581300 955386340 235949533 141950541 494351120 738005369 938158552 598808962 866816264 844849572 224865834 896320159 648090380 417942270 84189394 365361935 775256544 746410431 113609815 327181716 384947686 240491963 384181681 605652879 928412345 210086507 460790675 682826837 118023085 486566608 900214652 885346243 100099232 888079817 946120863 484405247 81442324 647018101 368996871 945105202 239554927 815286805 225141900 93710480 886507303 286681829 455662976 193914202 28778640 498765099 116327846 704950724 232499541 139993466 814046300 57832257 324118149 80679576 919435769 812112612 563571324 540342392 619200953 204646903 379163068 802664999 691329511 288544301 338953753 314572952 70332191 395584990 135022659 21555284 147883617 841354534 613304284 676557360 121105496 191514266 495243581 59716936 226136906 784390793 646910790 67409610 667890004 330257553 540932617 949177940 118069436 704061374 317579620 856772317 687440456 142684904 158909601 471473980 641486202 90672268 8380678 267601285 537001949 310950274 313525161 285472961 465571323 574282834 973043192 641917811 547768721 86482352 809927886 352103441 485068596 492930732 487864370 443885538 26030682 558475227 435080924 223254827 589929274 9293113 570510801 853510324 904720349 96163008 303956106 519639101 905844999 818286382 246908658 648370774 628535512 117252363 63438767 63451251 66248417 479072076 848171923 229044269 256316853 858114261 973678216 577347944 948739434 190550035 469282340 313814721 64162009 334077663 321011977 562337947 931306554 608416936 139278110 90002734 847446044 914097798 143663542 781514360 901846662 397250902 69234585 837000262 90993709 322893693 183105476 109652175 383119293 929966939 568344101 152026845 757110826 714005879 951150689 121344949 482560034 133718491 138766669 877127013 545937677 169875480 91408691 648023804 91978016 833755913 397794888 415051277 532888855 49139767 696800224 893020871 238553208 11781101 436452177 795067528 849653234 148613060 216201153 150430941 704556062 248887670 904392175 22993531 698180829 474528989 801920006 55134042 865353809 35172151 18795635 218124530 264373475 181311876 29388033 3415015 561565477 833305146 618709929 334919701 233737692 474760853 49385891 99965489 580723441 698659044 69437553 391789653 623819463 518533181 498516735 237041392 165471931 888383224 750515018 379926820 961164403 918111681 33002066 407904108 669503704 327404620 836327920 882865019 347840404 496144666 817361933 96584913 390936009 101988862 20793678 25452035 216068264 857427743 172788425 450130003 543033812 111245375 828701438 553600865 116057376 661150150 870164666 493888586 761152441 128973902 853354285 429656523 42638972 521131147 5836935 903059133 447898176 687423069 850461595 56855927 94809015 608189381 609728519 62722190 343317003 633271704 468557790 228226175 391512877 267012525 586152286 746943785 487755905 768397930 644823293 135564461 537686910 85671566 860928044 665783794 438408082 101203089 906230171 56442667 237094067 257802078 50487072 280161733 394075501 180339731 663394772 733799552 117952584 887613457 343437862 871570339 289693158 320440529 547945999 918510051 285955715 782261791 579017597 300331416 876500034 391214790 699515257 72918846 481349126 256824205 795244737 887542672 301238014 81307091 167135648 140208854 700631613 862666384 171798185 987035499 587420390 792152665 458696096 631954514 952865577 819158732 876109579 625793615 131346071 67693022 136228194 162650628 715383937 844356447 319827125 975883206 336414297 583608900 156949645 535726771 353870098 112501737 824046171 414918266 444856625 107682940 84398509 939495515 446825986 54016337 614460119 775323382 76778119 358114536 227305783 102353709 710326266 384920761 935447135 125180030 159751922 595977498 730062472 585874787 377985386 336716448 366893463 745843876 328938165 633793549 442250695 259490370 508323305 699822563 149864916 928792122 943526183 825291427 76120810 609666899 820053428 880879722 193208430 258791940 861733599 526866219 965449346 68188331 870951969 841188225 965632568 852633191 47647900 954321810 524262999 162803746 348375938 113951438 419367114 261738738 996443704 151837016 507117048 546592565 793664930 898508765 924769423 260522216 670689851 142645848 857000478 434196511 391311065 170125535 792094360 271742539 272097576 151258563 374992065 774599351 438385915 728642320 339700240 123361726 457266230 577021838 762843186 628037706 547582931 258877116 938781562 539341219 179376940 868657033 717883097 691044205 581352231 529314339 308812893 543279624 947640365 45850175 243202302 632671245 907040190 431025049 775640406 962549546 575889965 273827920 168379113 711772286 65858784 372961186 1354350 726180683 769156474 508770419 417511551 287546102 742092336 553831148 45961532 174317176 581065718 363362711 386553481 666306186 628315838 720158739 283053653 399429638 973007116 242609901 620627295 347835358 411336544 376397087 411978919 642396899 364371218 156661454 194089350 32028851 437970201 184188063 124822708 596692009 1430614 7949731 53083153 401295669 477640497 202922365 105118891 147121328 914465193 23504013 480895793 80107415 40544077 110442743 785293787 145650488 402334586 404344271 175886783 984625381 882756457 670722517 484641888 763700317 1452894 796452535 712167188 467547179 215734852 696223200 577891669 704212343 707431956 132376472 644246962 39103932 882750914 577561316 239915344 75859314 509670921 519863136 376233950 965102654 329281759 966126966 572045789 89271298 439103074 44515398 284441733 313591503 607504377 188789595 946338318 637182716 421921995 251950765 846222312 467165475 449908087 315280316 74097057 601683511 141742495 145205645 929835717 510379594 900133434 667798964 740610498 418383646 705439816 862734197 164047629 926964696 294748459 740043625 480883723 231751994 313389272 503575254 149202923 185588937 46991909 311994239 679575740 104389206 561185993 897768499 575042065 55558149 403385570 95384605 106238767 789008084 940309335 446818266 71749944 601439544 188872773 403848739 437415047 591133020 706277890 63342033 23600069 154846760 906781997 386542592 483294763 951911981 31477711 764894809 749927115 443480756 812794196 281535377 651568670 688482409 474919799 573307666 970285214 385738152 995457212 397230079 866746071 812599468 156225528 457415656 586435904 425765639 220544641 929968337 591840287 62917546 331698001 128222036 540117814 346707223 985145844 247264932 400838373 234317566 837790005 479302428 424730693 213097817 679753964 804832680 970827148 904088302 565272383 858248525 82769617 125490013 74668909 622865487 310422656 35784023 919615173 532388346 434041014 718335211 54294684 436144363 709583502 786188095 789394446 198465950 575101053 46969465 727756509 484260292 792667286 517996655 864037419 592463313 796697293 323826178 615973920 447973025 4947987 556422117 288199506 193456551 926972871 786650753 122836511 219912313 246871298 227482676 780427066 955049227 12542283 930693325 684790299 905674214 302407956 624190884 111533565 584364896 978072535 625244801 644847408 393381619 610188261 992649974 460621247 130217735 869576202 133970951 525368104 556434305 493043222 585505222 609157372 846367727 763671733 668525253 62447839 234288462 348639077 34539895 129887278 172079188 267401979 689254723 570299315 594032416 44302581 209615130 128292024 923427552 182532789 221920001 423323740 188758863 636847016 429284458 586298527 57332625 955211222 794730023 472173993 876207880 130454875 767242310 549670776 635044610 201017874 515614781 841091816 492770152 83963604 865476699 953100734 476475137 944069668 369709234 825866839 950114284 675333868 885228275 264894703 351656284 412151838 401162885 38918387 266284815 885927129 273115646 875070455 134084301 282957907 144731685 199419516 569299286 966414189 897414034 852978329 198909903 594168183 178654903 263777987 703341873 109828195 632477295 1827609 651836599 103619240 712290735 396517961 428575658 203893740 251149340 261574219 171835096 459915029 998230044 110082338 963396471 570751489 958291315 667740477 112124558 572744590 96601470 876230930 517856225 651314056 911173627 389245426 812669214 535467972 653707668 131399796 616144028 159494534 358003254 504472856 409835630 127360675 302630438 68478564 660952128 836976206 834168164 884046504 523200907 639576325 996602812 323976456 201234041 646744834 425670765 773480970 969109271 96500621 121724012 849494443 981801439 19908566 181760180 914560998 131709932 740653908 491869 824374536 491297880 168829639 693828180 334001244 36637844 591904260 783606688 353359937 128160398 858673017 627272073 564490982 964648869 144968205 234148931 944003785 55392231 909769038 197616798 128767496 117729446 639321807 13886080 893569387 867527032 260330535 744074578 657117737 462371010 473713418 772498669 491961893 591477895 267162496 959231236 432607195 242459395 238556600 861769023 122237387 94874902 129595034 348280152 297054714 846565764 944595945 270407116 656984754 729314445 544181811 78311745 363962954 884902994 33326455 210437668 713281239 864049513 795727171 405876322 948242754 432783863 64234824 203374299 465344110 695976168 75497208 304679829 945833327 739733567 712189858 494056800 440841492 197335666 698749266 83809991 992713146 522353051 67540993 83065507 803545949 465070632 749103785 283653906 104968643 562365417 600016266 37643191 747375622 510210845 211452638 946517922 360819850 952866663 837411134 554068472 739698706 333302453 176959389 684561600 356897415 245989606 234249339 484077394 13667894 521484579 503517618 180514671 663149127 900211331 829530196 450151042 103657707 565827026 797220260 730419381 141993409 421855018 66730551 139847273 504464196 264287010 875578268 285984226 261446168 167165586 436355398 961481453 951803737 152683028 693655203 721744099 10911762 857857133 947095214 473431906 336093779 639113815 665648183 306677652 163506136 61521364 49913735 26999940 668925257 549885548 304255389 254721188 957060017 448151461 649416770 28721108 117781931 373953555 500230957 776178066 409066578 879784171 900614174 950640134 923360230 198535582 390901008 720748477 811867053 731428505 922471301 290691408 918159103 830023620 946172200 199742559 556232046 595664925 919099002 240015515 759433311 93305628 110567836 178721700 593456588 103779620 53292326 769382633 807836016 701266350 586251486 266714538 665830649 871394998 844725687 83192864 3572823 711855817 529302076 102708652 440423748 973268268 129802849 546059563 425434904 104332437 607069410 320750167 664085993 820754086 126441915 40900294 802414568 777302988 988277809 346593159 8534421 142549748 34826356 210996502 515669689 409425503 676807127 23972171 759292711 84746497 345678890 674800867 309993634 60640788 75437010 292932043 276310971 891806555 97359244 520215244 644640743 214930258 58313724 619178008 611988866 397668573 439558719 112606325 434373040 3728899 980520080 604439254 212874862 873011504 96054618 275223954 9202434 46468848 465347669 755792281 235077956 732762853 519516598 994420725 156862246 421316847 611625142 372505177 779662028 981957443 139879078 246032253 158038890 515314663 91975884 797923389 455985180 521250958 872016765 202840352 81231469 250661763 656802168 601053768 940565060 449821047 999882683 968698600 843825487 192938415 15617129 484065363 18484299 73446250 755493566 302520823 373662906 703239086 382287086 975449419 281185707 69632274 78508344 373235053 161786078 424299038 548206820 800139882 201361032 633598924 673177036 935553428 764162834 332525172 791078082 371027369 357441667 10319804 291732193 437784844 570881680 998927805 745428161 138972170 828993604 21583886 983102500 57499254 815282600 508973534 683781709 927149838 258946406 103338592 83385671 96596425 584418193 519330145 8188801 983186771 680863373 123316920 265738279 644736234 672363848 360226016 562233213 525547285 272962078 648558148 837268105 297663716 344644143 463677214 597742507 329797677 254247626 794859493 500692636 300187500 605187469 696201063 205835110 22005294 61729324 836087317 926996270 825412677 113969560 516922146 132117479 586318905 252342024 979661384 204721111 271871855 298027941 23722777 69716469 346090062 142917730 570027467 527071796 125614691 229669830 32702345 665460555 300697503 793894724 672710651 893976743 64486961 939052142 792011985 241770983 198812929 757304743 32706673 531179829 242827196 770715644 589431776 237778815 28943479 560204034 780874184 879826865 825193654 373312224 104294006 522686084 576880752 539094431 326578318 981055735 17258251 942093984 376642951 603752942 208425891 261083552 515129415 66458620 864470250 70097920 314686078 469652157 441383168 711349610 404394193 660420768 496343274 7882942 930560430 953212750 211644402 667506754 124404322 7329448 779447851 529768251 347777289 789875930 493811528 613522282 45482452 66859273 8310633 90354970 325025555 653571758 994644073 970209857 473718122 58580219 803192179 961709183 484294553 368491913 693705615 421534936 189101093 93739332 809896376 177019940 702242257 808451259 511258638 641840413 601445604 290723193 659391020 369237814 345161840 781697527 832850784 217677314 130927329 910820678 899682524 531805535 228671125 427336586 853647106 701626707 407342066 20219820 532081708 575343442 825834094 399769069 235372992 248981964 341707786 504448996 801799188 379050985 273391087 61956401 919129653 755166872 254225706 71944984 146036021 1063267 128915996 27611790 800827128 14486319 244368025 104646305 794303014 92389740 956645171 125307102 502472448 941695304 911457710 868861113 59909785 881392893 21117417 378587536 719633263 248334531 197719590 708908993 187133567 30763133 78357754 344257639 410155427 852716491 447671000 16759684 359634425 356781511 445474725 758671405 25369721 187121935 835264109 976241296 912381986 370782316 533803190 591004005 685406432 316581888 120276122 698653821 981654592 344829615 640442893 528625659 264564946 44859904 779586781 510259692 825402745 592537367 893839224 107710197 749528330 183552202 175325116 134622700 96400381 436990332 102420378 244874993 828301471 66785015 907740074 663578624 883337891 705465520 501762747 105673901 678218388 766210612 389791666 48885237 275408299 752983780 70220461 19727596 287681037 69482656 356857196 924533942 243255274 729993071 212430758 998890164 112795874 679660858 387483785 62518563 68441661 395228476 231037733 193706527 833352209 262214123 396304811 348152324 296133165 390477250 834077290 711232255 579492355 482633112 361940437 104714480 147141661 49180502 381433369 304908260 490105850 254712830 23608533 297101208 480506775 338837899 514898421 686131178 612486028 163535719 558722845 656334425 182148108 199037375 234601371 165249699 655318716 645501190 644077458 692238920 186090766 891297324 335669837 956371562 969211580 668524337 47052627 332481665 59855933 769280907 98127134 102767083 67968496 32678909 64550281 210292804 426035638 670471962 775552719 636277784 245115400 780876048 911155113 78080628 188589673 88237980 690470133 877363784 23359158 193801455 281323458 591834753 615402539 789212215 430676827 11019124 514806620 143231771 114673751 467358401 544931722 442658971 885955583 751342024 394514780 120850943 208209289 915621032 767832194 726432929 713687702 253022213 319674603 559929599 463412433 797040603 651386407 127176884 154117326 384602994 96725882 26761189 951204494 25645584 174079013 873227471 430844693 39364408 758582330 675769843 770209159 666872969 416819484 393394268 822780004 609285967 860180245 982427883 811134639 306648289 670002195 470113338 395496225 436127882 432587335 56156022 507397424 170926125 569730030 615994009 140113917 690982610 900630135 71413014 942634466 663567915 496330306 789929766 398633180 471839392 695019814 827419637 130702859 994647173 815290135 281109210 138452264 242394541 941534000 702410098 481871299 443051228 829146619 238801922 689928583 365467522 402373606 60153411 326542712 382625693 16944905 763633634 28195360 78491305 648387071 109460613 103998984 6702271 414375756 123847065 585950706 860977441 495999173 519544729 319734795 778597965 278119778 80171099 963397418 941172787 719449079 447721337 862773643 827016551 152992467 599429182 553435569 632894798 369328167 863724711 424725829 131348569 109676908 237280333 93407446 88382159 527729430 234029672 87101419 915642229 331111595 862430982 510364065 432116109 578711581 452087798 442461094 855204138 100859767 578468258 450504009 386501713 943725057 665778029 341515727 423997030 767325658 803016965 518876201 614181512 742247896 20844421 85311058 96837382 900741689 946301092 11525334 225722080 47839730 321914835 911308246 504303312 855276916 176555966 701187249 256800979 759390424 372503819 549816700 940105631 318132432 410465366 973915392 475619104 796129988 733570700 212099245 722118467 214968866 707198380 354148287 493056966 461995561 605993016 202643963 75488840 164038853 424961395 943022684 745896900 72628886 902958700 907404392 109717122 474683522 897167421 210142354 44906135 970634042 160544476 824509272 608322185 48786769 206413779 803255520 26281370 915294658 931936739 462517996 442118404 390580602 778135776 745538774 850561214 376647391 678376022 268081603 19771987 240781996 963799018 100929399 955794704 656872340 632950925 519676078 172812369 852556811 704391465 422968116 654237236 648936006 745476570 598077164 304905513 650958443 376836877 361078508 650659306 644208612 749060551 704503715 162070219 904889531 146626304 623004922 860928123 667111547 131632636 441540036 407367861 246734963 876562556 649043466 404073143 706984359 52064634 817421081 736180280 121637365 540701961 220026195 13402425 916240881 448216102 942859479 150394112 878549637 833659128 918613040 662386769 972162307 76290567 960784082 968507575 928235606 180096359 75030284 254044171 315853533 763715519 256952908 17893833 93923845 177565564 489631659 874919281 947807952 922022659 985794833 417404820 641201832 399211550 602569394 643887478 646728707 154624276 107955634 579620695 699181267 109021279 517068456 650687424 909766416 153548844 213039186 694342747 392394225 47442832 655227581 113795245 296220079 496735779 14779889 444958212 667572002 73543811 247717646 212646561 537945313 340704915 36086697 711689797 679466161 617200022 727716516 605076519 978948060 100786525 140468542 563219113 708677987 806604441 684043217 27347500 653872392 752432417 393397108 870511884 680109149 686481103 51224562 937737928 971832335 972902104 418135442 828842482 422138657 745905352 214681650 381947784 567767999 206898766 364497441 130607768 396452736 686844152 858021811 212849644 449172578 838482435 586576625 643379839 497753200 82189107 106276678 71673192 665973749 336014473 660722942 925509329 811220476 956332170 100128814 823738000 884960632 854564674 297827976 957878316 168917225 18402435 52063071 998173162 154066564 678929707 983930810 94003542 955506552 315890392 590226154 703987979 438534924 85552936 14597281 109306359 451914231 820287819 525321965 780976132 445783254 856172436 195175077 99973364 713078566 398186627 763579131 112163439 787744048 170492753 521476345 365128780 4104106 258216032 919866078 247359965 643552935 466515447 55284304 95839949 169270787 665751675 691562627 704536197 707995193 68303918 227665522 351531072 455197401 165951187 353304228 191859235 205191692 590992134 692911957 114910459 150742463 645339022 66003529 219733245 177737647 86863346 770843103 584151542 687199151 382039063 747389083 736449872 564724237 235493291 123363610 50457109 569552170 128689705 164801178 352455788 964513684 374902626 64376656 439661076 39941846 726164561 498194020 108137681 698822399 519977744 154966959 424977874 72501590 910978475 404293056 108094856 772041202 600270034 7754673 922226994 479590953 771981652 392391762 6047191 703390922 141216160 36511535 54986053 525586333 722220392 573517272 991144540 928595773 145477256 992813078 54426528 711584246 259975573 427700607 529297112 812257282 847556367 620812812 525357352 21220372 168489996 427899220 572418509 58609044 933148885 360219348 450164137 323745372 612372547 49239130 780837009 255026640 2845909 25009032 567472853 334325816 989730732 789044834 764988007 168822254 569708485 608392263 872082646 310102319 739825936 324173416 216573467 112945045 477767717 193625258 614947773 381389572 923317150 267468600 454448801 114627800 256586435 301033063 138684350 286570158 726292126 287673906 742610517 672964627 867584081 864648009 117231208 62391751 439101093 11220731 194205331 626816449 496753002 304246850 318227637 217597223 784837892 925874164 500551380 73581555 527575985 9584626 27518851 800327846 420009755 118166368 392735273 484469274 10060466 582510790 673862629 927918166 287333220 311668209 494956824 535159331 554324253 536621257 355110771 489656378 497392936 676704422 90787814 950362300 548771486 907568178 714984777 578125268 128322020 73065255 794561542 935481120 696365925 829187097 126137090 212673813 788948255 82246979 931447735 833762356 506082389 336947928 169431951 79467729 26759710 364820450 471474159 998999724 954170794 133620734 643248417 436427293 22337071 756980913 678041735 92170935 219651761 162741128 443438859 901609895 505853805 790103934 385412531 610690937 851190918 222664284 402091308 610538219 638964561 659124921 984857793 493937647 585720668 935191000 322307801 73436867 243288416 139527018 125915843 434637709 364074910 619063839 840634130 242892491 75150131 913807631 354772645 249223637 901517181 95093254 90426960 973434994 991504506 890598463 120309823 58045106 44977507 22699599 407538068 959920365 129896416 325661554 250883647 91039262 881481542 363557513 720128470 128827639 128552847 805090997 662888604 23589986 339886848 964715088 464932360 572649928 298595814 978029700 698295534 47870855 52054132 847935389 548584625 914478998 108041001 221405286 362443323 321289963 939481355 208838866 966524858 816965692 879413367 110962287 365808716 48875292 546736193 60137079 845029366 99179945 262987315 299419451 581489808 694087331 394584807 357332507 323151331 11238626 701988018 37445102 127103937 637107235 300796475 102812059 30901550 818775117 871143215 907976100 128478890 916600767 54369163 101955760 671469786 366111511 695499916 513580785 15459396 773509057 648188902 719296455 30053416 242067439 886381627 114907522 455885373 636773287 337604802 265073612 4074778 351257492 945084213 241297873 837187747 94570457 100733791 608673273 152566775 94296101 139104862 911664401 47749456 513689855 494093817 708481142 793197820 490241936 748931654 685615483 535134751 348229615 802184424 411261496 469570420 860607987 936058158 11730425 170697801 672750787 421058848 777424665 885819501 611695497 554961662 512136085 149685191 848616272 47745549 886498415 137301213 224033207 580238630 140375155 141147451 881719372 420304098 770221875 880590781 779427984 988842160 94222181 896731422 324758102 453456481 616574736 162974371 861565244 637785959 177713930 481230305 614304727 665638754 941183027 891552759 333798588 718544324 66868159 157657635 904517888 988368275 719571574 359011155 264395787 556309660 900123423 145039018 276819375 53639417 367511551 603652079 867726519 318141250 913174561 452183390 49075838 769829168 722815173 39604726 64166153 989683027 134750546 743119387 990113198 774699955 188775118 910044801 744419667 221599041 678421383 237485352 37173063 997395405 760185125 51163066 697153234 176587578 877985064 934815305 450452877 881631258 86855747 81600219 5792072 710573183 446908908 447686391 275436221 429290256 329240444 626250830 373307635 27166683 323891211 561499904 85724804 608215463 255110115 258326587 275975247 898765650 947268324 442429451 116358815 870941638 667555108 144111422 512077510 519720235 914959068 379621481 124299124 741255378 519463571 896174514 347718512 802010891 789659659 153912125 23735659 79202821 514913179 934168884 116451943 643165356 40421066 752007004 40436827 809880709 706683249 286276158 80001420 52064690 818362273 374925048 648244632 862971987 13100512 575429893 131332404 483486684 30044581 886556172 901001690 21170605 918013183 525029827 958958638 353041325 68215808 894284399 792810412 776031690 889387371 92839402 278684886 988006667 84476859 108840318 416119154 507849840 125209474 447595808 900491387 241464094 335896800 830476478 114905665 70169705 373692926 414806648 716376546 140245312 751854728 628617742 706313395 512590921 558684324 801890556 560167892 173435590 796635345 637171211 228557460 664452578 332475818 961585404 551424547 45902749 540856364 22098838 486439685 914503438 518804081 756565741 349718294 52608613 577162968 987331449 473506168 791236635 888343993 884138179 63982632 52729227 102333750 936401844 138588664 825859203 28797454 607950575 891083371 34729060 161699786 914451619 440860726 727622926 386614458 336641556 462688688 163455201 352940466 313540820 548653774 76666241 625264637 978231060 787585760 12135053 528829656 398175231 572046559 102212688 49196457 649589054 629331002 809172333 892931121 670587183 357566997 762236045 954215732 888893700 740150562 130690235 782475605 670600779 793096391 140029802 986271943 639236580 935980960 507242217 502824301 619859156 529646489 448807002 136697544 461081490 275587248 465612329 115987029 626311768 250008954 422459540 489513570 37681105 591617642 468406678 983454085 524137408 199479456 429227219 624282654 860933377 755415525 345390805 334944988 865757723 588325230 760391594 19298833 878417306 757055658 786797303 645440136 765426527 889555531 771620875 125768733 109643586 238763970 406574388 795736134 556517463 890679728 338647031 808968661 617299464 458575985 115237653 354924727 303277095 199424528 299030901 700602321 370355740 161296368 576656234 60587699 183170187 990228530 565601232 297267796 925846222 823908764 460023886 680305996 699921338 809976341 166486626 762492913 183450336 256241832 951741383 459204419 585404587 272289996 883272787 758746239 283104759 110884533 768007376 168728087 134527363 494071422 686593446 939373363 541300969 904640485 108393829 708934541 823540225 708439854 99270404 635848081 820053089 82203571 763415970 664883806 137673873 483352395 920533005 718983819 863526036 587583820 391437028 932680607 872784168 215680691 140444342 949468291 555547752 979637549 804126266 835545285 614020456 182863351 128203172 577575635 480574777 127242444 463005668 402992189 719259657 411589430 538706217 244316561 239690857 952378668 78130110 20233647 557450675 395304636 718080275 710047557 202647314 131809097 698309925 496761814 806855203 249127788 645088107 143842418 640399645 801756523 809463977 145119466 274403842 257965579 650964732 482536100 878943400 654677859 612035826 832420224 778211404 16618570 721372230 203360420 232079757 527134719 976140130 5063602 352079775 880292712 857728173 572643072 537872091 50524986 355855840 127129179 61349529 895323693 80355494 560535467 56301321 801954070 834669112 920566374 486838024 166936070 873847280 903534899 854162750 132625896 541348836 354636085 101543364 182781155 101240069 527753031 630691679 848729133 4138151 623388925 517910534 771106841 76333883 334291025 612019817 917862030 925063581 554963359 747678986 313882299 992924033 771763566 229009076 664828102 408478167 934800151 988738177 494063547 554238321 92362133 847159391 184266699 91952891 56974969 948064262 580352466 113154582 266015273 650702029 362254073 81027438 116480040 115391635 795416554 273282275 380636764 8291329 913396289 31282239 213037708 462480579 960734532 928699303 738022319 75553555 665746702 815002838 101980894 93896924 518082895 520494521 43481988 95789039 461110064 401325397 977278993 966064867 321326474 760143154 138735047 345656059 498101672 703528492 158387856 292440353 247906660 448942634 268780921 35791378 836209236 828605256 730048569 352207066 872188902 948463264 50949561 610763415 921845017 502154455 892154247 705589169 432447843 66219047 339955555 119473637 682147464 230197887 317821756 631384775 760175370 680189359 680065504 745918166 430046548 509843275 269133167 513538959 105468392 726217341 30762411 627749591 793179998 545212651 869265380 411974313 564983857 658464406 621000423 176546713 191167009 308367545 855271798 445042809 941910134 581643295 126259693 125778787 633126233 964088918 678311405 536568753 620159690 78732711 996687575 748588197 208100978 449743124 483209400 664699687 190669487 329428457 284196605 281671079 784828537 561623257 804413606 15396302 67593268 814167785 99630652 41063854 610905263 158400706 153905234 114940044 2482627 361779399 900137530 736640436 265544669 331195189 912890271 323593723 4070029 271441049 647406087 447426632 559139071 854888797 450395943 717720098 306025081 140184996 299650207 371860028 674061020 967308409 101205467 946197217 620203278 18337649 549161925 27225510 751070109 119406669 911121357 303722114 88924273 49104840 109782135 419873366 180381514 572663075 519557443 533418993 576255967 775751171 676693254 110108660 612811747 988422589 632426972 96511173 151587829 821019855 298254204 324536302 666126106 749194925 22465308 410271456 9837316 565469543 24432998 61961159 437570868 62532920 309739760 295769186 715533138 849988938 702844316 544343706 297292294 190100461 710248132 71722623 703781988 123927834 943435289 90614547 392768900 49638263 485087908 24528938 733962514 561887624 159683903 245760743 889737614 891427631 378255939 588933425 244906724 214120741 692168456 149285965 581275831 392743186 262957996 13676440 79160045 150482016 208468518 184536963 339312645 51503502 769388723 910190646 841131513 805452562 651765687 704779834 862340027 774661958 697643186 821276254 312584903 662425931 630358041 683726208 994344531 230774757 275857611 69141045 850830638 609889265 469412918 715460589 778141542 842447936 662758875 138201977 769261735 130408399 133603825 797532363 680967208 868471765 751567468 95606216 535887550 115620526 908946788 262962930 96602178 95151708 486906182 164983929 483489620 79389933 157715847 735403325 155277984 357407755 233339398 223084536 668310662 957805618 301587008 711419730 789922455 275757203 174562367 200002139 417004390 146604341 253872781 937290519 42163860 564331860 83263993 406059348 729393442 78905812 965533857 134059639 15947320 177091715 761081035 76336907 739620462 958717770 392718721 999258388 6569348 327822542 417892033 32834713 535664462 454126382 138182608 798232021 348195910 28683067 832931913 433728770 119922666 993548348 527207536 259513224 99451905 745873163 28186196 71955604 910483517 320963469 101569060 407632405 397958677 20369353 336272701 705793644 367070452 780035774 466550455 850685182 667198989 246765261 592802464 54357209 694023460 114083488 845752886 167457281 43905969 779186765 436663143 45805796 851829518 218196249 469754708 810452756 583658943 998022346 559764277 979812873 603313087 258233847 71799136 989735979 877231163 148903080 588578577 723427329 383670961 611916427 973164878 746632188 900217489 933027702 470980314 141397750 355053862 326165393 483476201 499351731 238433635 149601337 793787163 805395149 479803974 57258305 60620051 726910251 939082546 303012013 832137226 109809890 324825160 433016640 36055638 982659762 58852629 293641177 102802805 22853219 280419270 73027497 159962836 638820380 383358501 448347079 642201202 222775386 121898975 849635359 202693004 545215858 923165429 71998822 50891287 424330875 728786210 610575823 63953567 564233772 936687693 500401866 708183404 84082548 924106282 852529664 455153258 424039786 485925750 866732481 791213760 710905290 733663963 632086839 29368205 256122975 894574009 365318388 43362115 583072244 520285419 676588321 493983376 206804324 131715816 485041227 239961371 56456525 824510542 629667075 15100303 387705369 698734979 198193451 83156232 387898799 802229342 959176900 519382043 880438487 12801304 403134822 176030263 455631516 665165982 792260033 908725003 830389729 11420291 253242957 89256786 633673399 777394714 382433044 133598231 265040496 447494166 339677940 748565626 976233828 579845888 982011302 252108713 998865632 54991619 619134095 21426722 927604308 661794177 749886798 558851515 671407468 111711463 633834357 335132173 509787302 682900025 141072379 767467915 839425295 46334047 347230909 989780436 624419962 666680217 472203914 24585058 884192776 41132186 966382609 366648974 931684547 164389277 226591691 631006278 841227232 266718148 933525341 244864399 857269535 661270216 740630281 957897949 853394125 744742334 349696016 471160845 28098620 600065772 722206886 553543352 503941454 68496804 174533230 64801649 933046064 572569026 86359547 538922829 737430798 664256921 191552266 340931003 540980419 959607576 315302634 94690614 179750265 700679367 310762793 310015641 637533859 235636524 176175572 395851163 166141329 608558597 727195959 446009608 11031751 727028609 135346874 28185848 273128190 85897463 8106560 955467353 804556446 268624535 761916945 93090748 208089814 55088354 890454171 842677826 231552811 467709307 157923 299689986 833404259 929997051 867415063 171446130 719519477 276395454 164228689 468051400 100242611 943345601 730711978 764703894 481680935 745592196 393919699 709259164 984511692 119469081 812596194 455704479 891455123 485808914 257574898 881745175 499470050 79537421 50589507 647281709 858994302 377636705 125907244 644619385 855966352 233510005 150014160 935147314 735560846 300744715 587386808 20718569 117600141 613576319 953682311 868126610 392998324 256095068 632562482 433565518 316608527 567997795 774112844 58618776 303736031 322827292 214587516 740299871 492642951 300601466 120263090 65582153 18591263 78211620 35667148 102780695 651250449 635109356 289203896 687348683 747739740 980469708 112342119 288830092 847275796 993201887 353709872 567067002 162660422 87013117 140560653 756823621 181918738 284478010 923299042 170148866 391239899 767017151 60390757 813628218 621062671 75265202 114365125 136775004 969973132 790048341 451060980 364600144 63758511 787916296 125002664 473728854 31931521 388102047 716229762 820730271 519161788 119074927 630500857 143572495 44266009 949454595 679864149 509228328 878158595 703867175 201160674 768170734 121307415 290199605 449382092 64816939 604067938 414617791 689740594 353420046 138412361 10218329 88230584 566165561 44527064 42038686 815037511 684730005 685291534 739996271 39510114 267000847 35375071 843314919 994735205 354381734 121633401 681100435 167155729 270688799 889242219 948237032 336614209 796046237 118946221 614822762 782318411 176124868 898174104 949594359 881394050 40563116 784936285 225060246 661813927 81825048 282504359 111885037 842082437 962268123 140980898 791473239 777001549 216959830 16613398 48489270 62841871 414333345 558529035 339431980 909683200 902421179 108718464 870107692 329305146 566213697 853548816 404171746 423742755 788693027 294618699 352145883 50907643 906247589 349186993 505945872 544495425 699749880 868743960 31381539 88994230 515862001 701151062 3111139 542267417 760841423 344145317 669843220 738682738 230776031 90248307 472802739 499102245 133268305 807920086 173768615 98819226 288328954 221605440 578947954 922820093 710387611 622967598 26602233 13071805 92951344 12610433 135628150 22150777 566399880 480737781 926388447 554171173 318310766 467262679 83615715 313473570 772888093 949065189 223063379 667230032 768504962 296226470 604149316 427832768 603043392 20437276 39381053 38334845 634586165 878845925 163899181 224977738 629607040 946554283 971939177 621111951 903514162 505635991 631292752 568049878 294966756 113994010 134874718 37099613 201394764 407554070 435887401 685790462 328523157 101205034 938919786 714988340 638008609 417803764 549297630 13052151 324153057 21883401 13073673 685873311 927987722 308877265 832201250 245399033 252928585 893552454 375912679 860468251 734998853 799768021 600965568 812692729 930684577 892267732 258426495 955129003 205853868 982765931 50256434 491774739 386442842 954280160 178756518 824137645 11859559 755095783 59432883 308551920 806578776 45670140 364837704 761462137 39067280 266740750 313397155 281559766 268496015 542343530 40072614 776498690 355343205 101207322 184395624 318333141 843319304 275455322 750320763 410050329 233818052 677887726 858246741 52785929 848302842 74894833 125002861 477039833 844980752 75103025 329118511 724406546 808985551 694148272 64315125 760014628 333103634 130375750 230367013 12838791 471652340 698720497 954794477 232947749 83090734 434557560 809989245 590385576 235909886 475603412 325373122 845657964 719586874 261653186 706054887 462814259 333464773 757587982 143632183 47442225 438004310 757458026 313966760 471997835 63004021 199126170 934000358 786024177 181908267 462996982 49985165 20502528 427061279 728551073 953595558 203047517 61064908 613687262 25322734 983368582 234572134 466842018 456017229 705393432 437663378 469864843 514008054 399613469 122192508 488077196 518863404 753607402 814017180 715896064 507235279 740722404 151704141 421370570 367063956 670857502 605851136 113034097 826981034 556058248 969609233 909427367 897603242 738029891 202816159 674619718 767411107 884653239 337682886 429947753 996879357 676900977 453825474 375789146 138754189 21880722 115531367 996408631 355343683 902219646 223542049 122302134 183077731 436320538 730094502 769697928 19053209 838160610 265609722 631562382 450248925 748777288 238669768 616299952 839646977 831681196 94786043 783625468 668995397 728728528 434093027 592517702 356308147 79580565 214184224 404622168 197029299 51627813 125242897 423379013 117732174 685171303 659736079 519172064 291783659 95752484 285203688 234867306 339851950 732689471 433668971 907859451 522464216 142912570 483303347 96183269 289977664 14186999 863169148 31818145 837096684 918579685 308810706 861027784 194630327 534294702 261911601 399763429 495086581 213996514 751768914 126804069 330666562 972695939 100603934 780671743 772368272 447863161 305947386 981848778 668051492 896902722 56313555 214592330 28230191 663895922 921198083 12047883 625289957 610805722 632898766 436018343 739049009 944241787 115029620 5997743 19802033 538743696 667204692 342615582 936412261 520688605 10484482 911991692 253561999 801923317 110782019 838033156 625479060 287071127 201638452 208250992 823544775 577890282 326395965 63732511 350934296 162601404 35559816 91830349 499400291 847560133 477086552 482703338 749250241 597656251 27576732 418628744 736856030 948570802 503835658 437867079 953005325 20419721 182807677 192490254 73309790 254988924 368953097 2374162 686291791 371446494 166246023 220667008 46128281 36405394 980084404 871967310 519133814 648915909 407706291 492277032 593051774 742521663 327079096 453191924 819637600 334509467 135890864 581091190 791470615 525878559 191211833 61724513 962250262 988274718 87621300 63347608 324320516 541399520 413503495 496141967 126504909 745135383 158714549 340718663 267149333 383495626 812544729 590732224 619571881 143866505 483703363 22296171 69574613 902378495 538812123 669773634 923655905 518472944 633597123 288402560 311217835 515455594 106098132 572839286 333652073 403550366 510605908 201804116 638060771 147006851 137933901 913180766 556470825 313856284 762711350 559753701 802062041 294832640 800368623 750843725 816559497 494944943 128453942 142794662 210633729 860994819 788071219 226804809 124934632 684820099 52017745 236379080 125917451 461663365 317742138 647750118 934588355 724050099 113148116 157341211 674325592 911981297 871831812 389302575 418667388 386345738 115231810 818247917 600427403 357688162 858193975 165947767 295824288 494148805 839685880 485523917 555576191 310128175 381409150 104880949 797502497 971987924 85897711 366779765 982405237 76018248 33391012 147963520 36800608 32511514 960152654 93515414 548495266 560105932 72536095 929377519 399380396 145396822 995463909 509786558 670395617 285400882 401623217 333267370 380297986 549879002 987215345 462608465 962630887 588483083 472964740 74369405 677047631 416650536 848852526 723499233 592161489 811887197 69988713 272222607 105170933 21791222 965809936 331668451 631575186 665445753 51920289 745919735 810921800 24430510 20145343 866303925 30924009 48759883 316067268 60992370 749046165 669739635 352234712 189351577 8656626 48965536 270488523 670687134 96981229 23410924 477875461 64016441 34999934 980838301 657812307 398590765 906454134 318600092 827976045 892317527 302352482 484817944 575189862 37593612 475627860 943292080 185689600 384329881 594461563 21546691 3461066 188060987 792546966 288756993 973205972 82793977 96435024 19235233 956975753 31926413 863778382 326774326 773373475 162440806 690894299 416387158 717225774 380834779 981824365 50720779 706086566 202264634 142557278 954361644 400774459 307598615 609745748 997784924 71401439 748093441 482671474 213711993 57770339 869419479 647411137 532301982 130004913 440160495 843742391 736806168 903518746 375657857 872642191 331461968 101677630 291906170 214332636 751499005 885410800 978087309 519046350 533413530 484439326 654208077 951839271 956924388 523139927 614685465 622251379 726527735 159608497 332917170 143958949 96947446 603103690 33865762 891657251 942511985 959534817 446947190 736586896 720202958 26242386 260090570 212971539 350378196 406163292 683401672 982318920 772772076 146651117 40037013 532657752 312475293 174715730 630090433 481005846 929768186 168364655 468776680 405121689 357049227 650010243 265803584 387812300 141419227 361512732 713232555 45817525 255980243 643160932 113550545 916987982 474345796 663457480 787732908 983262773 810745340 413172359 373190156 200180777 478911031 81950833 603594276 689210076 26938608 785601980 675977876 764631074 405278842 496330982 8312720 918409757 747798104 961393456 265816736 608857964 109184765 910272589 70863867 96034003 721726227 65042127 886813938 145328980 648221993 275456892 422202684 674523494 150174339 686813542 550580963 107193412 8362492 400422692 837901587 207177455 960477592 112297439 892398401 307096731 764515948 617839807 743164776 398461052 873851390 972611669 38783113 140218344 653108621 800635102 934588984 941643124 388973519 330674137 745503895 264349861 577409956 50512893 714135280 185531071 74438047 244756569 985432950 570666758 327195976 270110437 113151742 656756902 47289528 226130900 683447951 612646426 711861258 413727541 759694373 393028790 768137130 556524987 17135596 821093624 183584718 367316459 619708129 931797925 276954745 974297938 255597363 650547713 709127286 561016724 554853132 835556022 587455793 32665817 406039528 396278702 909338361 756184469 177109309 56783393 668708655 997401606 864405332 333526163 641886065 368718768 211490306 432120351 4511944 108771866 620151459 147415716 212771946 497807361 52010809 119805728 382676451 722550964 41495004 60287303 429381909 76673837 959952031 16611947 610059469 975526477 428815866 153123724 865003356 794580943 114070080 620404630 900471997 708554942 679049351 847303871 465058412 189217176 897262666 456420000 32314688 592560297 279223734 454490415 814034298 3598290 932858264 563698073 523129188 227173670 674909096 188536212 189718953 386189048 983731696 101999613 615528579 760082848 479677174 73614352 78795164 105872921 289706725 548461098 778822934 557185045 225828520 896314585 908913231 846454078 67489343 422005379 653385653 14260985 313673272 627290891 880765108 414374579 104065226 972547918 114803703 858483087 375580788 931848577 128262909 227070325 85473328 676625625 120951704 108720838 348481019 525542736 989485613 171318517 722211433 422943359 31124915 70881956 45550757 860356339 794556094 843916584 369500625 821764092 714722159 104766767 25929270 440000899 101874644 101131752 61774281 798701038 641030041 13908929 277592530 956132198 886683057 93095660 83624376 459038997 307145749 440877827 15039433 157641857 639337042 122457078 846759314 109644923 261234929 118860429 320400265 18712598 408478827 945892771 591325228 996255521 929507560 437495836 801470096 290452682 200858515 777730293 727542003 819520175 862936208 57257790 258985868 973597848 226602968 27560239 141430893 912088263 522125727 541873819 588090778 321945546 72962954 75188635 974987203 309677405 40747279 939701601 763029741 261478875 923893557 572227883 795220087 118745053 735780902 58763682 591687526 642947066 666588330 75342752 856221484 226546235 74048708 143586937 286992703 238071353 503178704 133859436 360145637 4281938 99554809 120875622 830010664 82925777 602587486 947959722 177853755 38290502 889313364 203508822 578788524 390763730 561000778 286848710 758443227 839854438 816489507 318623013 420230714 536856987 376562656 47213455 888034214 972649820 679986970 780502297 864951575 717276254 81768492 40977805 957658298 120547062 395848616 123333900 551121139 595996856 55412378 100896020 394793851 368746299 28708892 912467619 662532500 481000999 55326079 797952374 150157497 403750048 926199057 311555668 750963884 688588163 311865052 655813478 16526467 734923600 682474497 431674224 741884974 363665308 177333966 537626298 421470751 50806023 784277405 95703743 27540192 159006033 737701535 919566386 505403815 24078014 745217434 537745706 73855938 637142350 890974280 994215201 204609094 743707205 132152089 375030597 67701606 487520904 113703417 545845461 121989884 23037853 443100683 512853157 671117482 680367702 382509011 410375600 258196808 596768310 929316452 166005905 272949654 232726558 660500891 488465466 602066353 133717048 552987677 902129964 656718900 201568492 179916919 999644429 259330916 123347221 213480695 672333569 644305441 228981907 1177297 252439628 118103096 683827838 909461363 321490367 219725511 402257378 254193062 670780923 318787883 43717157 900790775 623805847 289689069 458738128 545407760 208000118 547567682 2587173 325905443 54958776 274163216 508731691 914093702 867800648 564027353 407865785 25409043 493501720 701546520 207122804 834936813 124849787 51808762 811947671 86375231 595502395 127919517 898131922 33620063 57161452 580295327 93281634 707300678 73470773 606125136 275701156 587085507 251719956 114499096 240941954 504729477 220876061 57693336 136756549 452778525 107070126 522251846 514072205 477799326 724877721 138089188 228122081 789488666 782021490 628224562 186083007 760891811 43532786 511077516 538185184 77249518 252509432 291298924 391262280 350196040 639634694 830126948 889827318 44577690 538404799 620835176 546724031 855730345 354886228 803708049 42001685 193161704 620951705 357743287 784679850 210124495 892233569 684248954 397223387 754273627 273842520 206739891 841768963 136161546 835476270 601568998 10101082 910638833 138380903 628987370 121695181 926458317 728476263 489242466 776203471 836048413 273136742 82147280 964816780 819564735 464372481 752698163 919327905 792220942 458743988 643896780 803067421 219406546 336379917 360289309 271493595 737568131 824929005 220323775 512840769 108407297 935291217 6654920 766031146 313968829 299750096 696189382 364017612 656056353 158064367 943506602 496193560 846144813 519144851 41436190 633326896 396169734 18375410 183811052 23828350 489576811 307594014 532416741 556770710 59056185 212818153 67386988 287682050 86508147 888959382 696584289 558768620 71169781 795079660 260577180 594469799 952947721 52269293 962157600 430904484 896788098 277311634 530080420 92412956 139815061 110560759 59778561 823394772 204273508 191459175 923834213 574833275 841391913 887028068 449244596 48888961 776471076 38718354 637770987 719058104 112034031 198740948 695003723 556978200 44351899 38502756 516204117 801622311 701246540 253304816 774415930 503112815 173946660 589232825 981955230 102685187 46047493 826085125 530901214 62133607 602463601 220329596 817695738 264394607 329455978 746742052 392196668 815048205 509958994 273560175 110839839 455308827 891204322 920068870 360717815 237964418 853405806 148086323 100750629 537164470 101978496 260615160 439821081 227157165 397509561 121549104 618825825 342321548 289550117 270855511 750708578 485606093 936708223 845449576 719198474 176265327 111384870 232731678 953574153 50315104 684862851 770550609 317677247 350105659 913579805 27689779 525631095 327051679 346899474 714319685 137342259 559388260 102546095 648790474 447003893 689594217 833724032 68992343 60606262 140653459 730656907 632104175 966229288 144287996 539294503 541704775 41935564 22328282 47737699 109068534 749756750 875123495 878043934 924243395 802482786 923842914 514049560 97204811 279164882 819869920 91628060 832969871 71688876 929574737 419056028 475767277 931968530 642324264 143594773 773197424 498518943 67129826 260527610 115851878 940786067 16802049 510136489 109234993 606970938 813214910 117046056 891004312 705984447 633434248 52951151 684726771 630937696 43074627 839207300 677459376 101419232 598483347 689172253 538731094 455402878 117414410 639479049 716190149 154954580 216924021 562255182 687758846 51414693 838302351 854872131 963269059 576821652 900305800 269787032 972651201 703197437 36797412 771774920 419835754 695720277 715199396 890259507 72948694 628499393 864705399 874763516 270327822 117269074 698805613 30834020 476776985 722261710 120465251 729861277 144852647 84944203 728061407 959208615 259437470 973738074 790402772 758510434 821918840 375109570 247517170 345235145 13734662 496170708 462071249 730597585 989584390 476958487 832303599 611073607 47296089 129380205 32616443 14684219 984516169 194714020 586417884 122903499 552801051 912990429 859465582 63010146 95047623 530528165 234750005 515857690 628696085 875540549 652040993 243901904 860485246 813612396 637248 120275742 130740670 482653003 903269896 695224623 181698628 87077956 82826079 281468269 523684514 177624586 127109344 373477615 91041965 572405794 844908039 499281 387421529 16181971 32925200 470522315 826721723 285764143 857478481 671036922 680900851 753209666 926224238 734772735 294370089 468724907 889477947 822171656 329220788 88871016 592487950 63287705 672035864 290249869 87147718 693789522 477254816 370254161 601541762 552345630 848664270 706964288 69236406 306079318 844724833 68839686 287878641 95645790 201007768 138741817 459439449 595091572 665668297 290228581 936381724 7453246 505615768 84383369 685037535 558980950 344832797 693922767 569219884 986409844 809455040 201936729 926425237 172500703 909353643 13029043 521734057 401527070 864808388 458215992 152781174 195711378 523649683 385198547 161745496 889721011 405359588 853429004 330953687 148933451 99023974 582044943 434306688 888550835 272585801 766921550 453624750 504209594 280158490 339570400 88624493 744143183 17183394 476950963 705847731 276110661 672680032 379363210 871484299 198123947 62486151 671176824 530245049 918870334 691759733 722329445 465908818 804110358 568179529 681032535 818939007 685180220 16625520 45202302 298840448 794626044 872082587 516132128 946208257 805752558 251347518 297384571 948021422 214845655 783874750 563710677 734964616 17325340 69658807 962921984 185983068 21679263 877093601 984382193 297484457 479321777 749929336 480809103 125097301 709787844 925596795 133777891 137102469 617183602 451745576 926165459 894357729 25267722 58781898 897843838 841264638 895400790 583146195 615696229 430292751 145788380 572401783 422990093 23604675 232259802 612688809 69687270 648321047 792773823 161080367 93811074 429707014 98262631 85097868 15741768 431389389 456651845 988471378 97918626 538835352 60183437 831189694 424046517 599053667 684605905 747026481 84648999 854513651 233262993 293450770 50116003 486055991 115230743 800314848 994530947 9363400 42814272 172430953 91570462 71941707 90959482 895124151 21620394 35165965 62311180 877922874 37071622 878433674 677647565 116828108 522919570 999091238 344762945 312898781 495322536 239229974 441747606 394008135 48119369 288366705 501581428 205729115 33525907 622165207 425718578 429590414 286050078 575242154 916465256 278824502 187049132 611664088 234092021 194538837 144105919 419588589 836585416 708611575 483396535 514910338 886420197 763153512 194214425 134164376 628778432 905041509 405953256 300810267 541635625 86752936 62665880 396914833 863373843 177159716 110995264 127074577 143653715 409330549 21377474 99893172 719796691 640563858 414200767 123269167 610637255 948957544 915862580 532562136 59962250 615688501 300408255 20449460 889652472 607929684 539968334 129364157 408392638 497314248 354195206 134140952 796617755 134514659 73533872 873651451 907204190 39889402 199243322 548468953 910841919 49658589 826706990 245168034 665495686 684122798 217381720 457846265 381230426 41528906 44121061 660797206 380685799 625401152 125155018 532353816 853695304 718711915 943107871 30151162 737400814 367337255 969226501 919301584 349843895 16100973 26096883 523631787 291441897 1230913 799058671 563822000 103981561 713873910 880631353 313837941 454420549 994301505 655120422 253236157 620464117 107291428 946707266 602662233 411253973 136109937 115567454 455439193 934782037 38801248 883486798 60661822 281471801 937551907 140344682 274482671 435360935 634432410 649190709 731302597 746797770 181165447 863323124 117704061 419697534 520140384 386468723 389262127 886341499 440476226 707782367 786304630 955019613 514819785 157474504 767097396 54563403 657537302 71549024 726565820 799703092 657187512 635079435 579300227 401021463 164027549 234975067 3507430 967300735 972228549 42136214 661212029 555659950 717865688 398451142 707294020 961569767 81592066 661743179 99784834 46443572 479007446 909419160 759668193 746000108 807245742 370465820 863927281 888857594 133317020 626673091 27797321 624079351 591503503 697556152 713000885 447107129 484219444 460640019 91213670 517789504 884439278 36607653 522957632 845820694 159622690 571458921 963199057 754803107 789899714 100570638 221065871 307367781 232107426 992167602 943329631 816809257 43188900 26352808 529995968 27533261 480990225 874247461 393947447 382641222 484962230 852721017 169234413 54413857 498622749 871335043 837062002 335679311 322622502 67649280 401056400 751213708 385391415 255794325 665920753 592794348 710930175 797401089 622128737 812767288 36314043 444748147 638998263 871049366 330655957 794457704 190275854 363110989 805334190 455266061 172436160 179084511 41748702 29222295 158318674 129698479 146418042 979239273 552752475 96573597 762274488 452843586 260088128 171928845 35554472 2013741 632673476 944536607 420596997 250524427 496079663 872340159 343156016 75046842 739355899 14196145 16885970 127618158 335179925 519376588 788756302 3576555 774579541 312460667 928896548 905635387 442821145 464130354 771215546 401350102 245012281 195238662 814141390 656009887 170088883 176084196 7578378 461225645 196411617 407664674 147325182 838650655 266366518 111625803 341630384 203553582 183586197 746679081 333843071 673191527 31620018 9164911 208798365 285824551 79777159 223372288 416612654 212169752 907129616 934007831 557117819 450466207 105668568 795608079 551780725 737219101 253749089 5882722 672601242 848118258 474580261 309143441 803832566 987275257 676570871 993679804 943609950 878658327 512928311 579725691 109343970 291063730 87829085 260622809 568377824 511787884 739921925 582955470 912169870 100715998 102604900 637126109 618011793 338766184 664089485 879444130 835017450 125610777 956865810 686103128 141049678 947458699 140073360 363846180 69766023 617417649 90406211 979211620 87988504 354020786 143126237 340963813 92418089 433106814 49621340 762189538 379594005 809993639 457214112 494053190 25663153 823866265 538721771 505732639 108172041 276310919 890932591 293548178 894273681 967178055 850808014 229647697 660713014 113154502 703144222 142412907 236928385 413646929 552332136 267365543 76874871 43763175 88258145 236404710 409197214 134921198 670805326 83434173 557264470 560724495 731306201 807370198 314714165 148731788 64179002 619679014 796967189 565000956 591342230 134524488 800256366 11623973 736064106 523606016 651287278 461115781 851916085 673127818 108346502 706488230 510580541 129966016 933902263 930320090 61302017 658316000 274224428 183016706 558157010 529258746 167439920 752119642 579038624 299227136 851240319 52946891 613128951 24702923 156139693 14786811 561296266 603643163 717875307 767139097 962453532 902644892 721179208 254206960 904364609 559691769 761170917 439500034 480792599 493209504 85239502 248700759 910462645 324672834 813335783 1074920 679273036 311810372 529785296 427231182 82122078 541246766 786629242 968322556 966104920 201518667 342508144 278185442 183785947 601888615 86936707 294811292 648594209 295861685 122680184 94513140 137406972 854041073 87600557 276246498 808208844 731957027 215405967 463620299 995677171 153618767 388235047 804077115 802443006 462281876 123121927 721931731 223980561 49922377 965224612 438567640 842432170 397779713 367026474 40897528 962947828 827364598 560167455 166090931 909003058 208692820 452391961 52539919 8580066 909705263 125750373 362593557 698789154 754207607 518749449 631344295 286849432 125082950 468590587 572423932 795248336 948031065 22410487 843399978 631343240 62096625 773885705 536060897 674558486 531263461 500946573 273139365 126232041 15536692 718117860 548760074 715766694 480397336 646980273 880705322 202529855 157675684 60383784 257959498 548761365 737464531 83723805 544185044 132648776 925892996 610039382 637924268 284577 487901539 68584921 301010580 760812569 652174717 136896103 650778956 300661093 974930432 355527208 46262096 930929030 705822009 843801007 928986702 66348596 15296882 544124975 916047671 495902926 49405047 67415312 325250009 923981420 694436255 609478112 1615388 380005546 929807216 31363287 989254288 578406536 767647424 561465764 511933824 252273280 617259554 580787193 977160330 326200895 725653246 494457403 731325172 126215795 180963679 412670573 175102373 892969815 527938663 455641409 38459055 136226479 926805201 909083288 409634783 46692440 366764628 935019100 728151795 330876084 199164899 230413592 648208397 253970342 429514599 952289598 728614267 868213469 59858959 465633820 477186266 365617958 783267811 100305139 846770050 290084875 668598629 502699693 466034725 565724238 10124569 98363420 217532100 837799278 635153739 35148977 776793864 814343907 557724390 700665347 429633722 806906212 106436051 809792978 586693401 104045355 638576021 571384082 498358562 726111428 752671336 113941447 605953446 685074620 34784898 514211896 885123738 655424991 284181468 27263520 596925601 277938995 543739934 94135947 240375162 568590921 5363291 93985504 652341886 6043261 430317990 422496606 319503254 975034250 745891265 332426510 132865848 840781297 361823191 281644605 546901441 542492921 610424926 675311335 299494722 699085858 652965863 755806465 473468444 157209367 605907131 906658415 811488634 813791313 67233042 409321766 80783015 303429973 266856358 108937164 43809876 311635361 735859066 224982383 707675555 931577571 513927292 396751604 267467687 646125432 752799586 121955550 7512806 359157041 923323211 369335827 992466331 669100640 143042560 520561630 230920726 581674947 865256279 750490510 115504511 545039839 112297743 897507729 280226547 128899330 393001259 659928682 461283391 373970061 777647299 125640423 455126132 761111682 591421036 104511861 36691422 930863215 392647882 808667315 995028183 776474264 737794001 533180223 858215871 179448770 928420196 342038264 970846870 235555956 969552843 961680637 4521931 631128444 746987547 223263839 534372536 215562570 948163273 451451765 283051276 359479399 691721754 84016392 166727459 515205850 410639440 752093463 139048171 313363833 869000559 49073638 939875190 740077839 55918421 16026133 915744650 52501342 360216427 194049468 154710655 766748909 492509688 208333872 862003866 567254972 967367143 733842736 696262425 444167666 472788684 469901282 333459749 318644545 782119038 120230151 718997802 305559739 909116590 176362919 604129967 309655547 27884942 303746920 298817293 50954890 700327918 846410391 687747003 206874461 956003306 74900282 423605626 631449571 56223164 635853018 696007826 253068145 91653727 116871493 459112687 191148510 790433430 480800862 986590814 703534183 47015071 701277973 988620669 666590238 107410508 800601179 718950192 298357047 112556378 949418880 872580722 91331063 343330008 58868161 554687501 199279452 8222216 751814098 93232979 889556093 135571478 655621629 87087618 38193891 413055934 209413759 38816921 146902909 183959285 574718156 699565458 123668475 879355870 144610208 305239224 964671926 532487204 948063773 926638912 261747712 940248300 213981599 501092509 223897001 645529457 326182349 768455693 261140965 332586059 21427313 937537245 100941870 810889732 692485056 382436293 981182752 211570745 784058624 506597348 401929253 388868550 713943801 55289390 974298929 479274522 103198198 871267360 846997468 610310485 106406517 313415040 936658030 1855825 126062911 113431007 55396463 980896262 484479187 531173326 133531275 932689582 230648415 92889842 771924897 793015546 928751534 615868736 827629184 712097063 288956304 28058655 75857664 920412880 54548013 605898994 124404925 810442647 768262049 154049904 398925087 82953047 267935798 716710999 525967364 890778890 212284187 682955014 917788855 49716425 798756642 575566469 72260167 586822917 487842189 864068049 107261723 801960400 734036000 442461757 866347179 550872565 506159510 633120575 868994912 161185931 75046644 529006691 226118829 126065585 365394347 172521381 463910211 573260861 976612157 495970450 36797268 123859781 238142027 690996622 781624750 609687745 377433572 652313138 522875625 467529045 117978136 731108765 991052062 521801674 390482342 126679956 953709509 177759749 458331660 156351025 419160088 870198628 857666498 683554994 264234480 140190205 973155026 374028202 400318017 871607440 120271087 407009154 660397355 895819561 824474382 376431024 982358078 637922004 316738598 606617445 314509000 788469505 478346670 541175163 730681268 41539502 808165189 791226020 916959110 989094092 33476011 138068204 668422571 691176534 864943509 788732414 956596008 92003139 108514527 590022180 570764255 818344408 429173062 507044533 682338029 492561617 81104575 58416530 199554803 341079179 883890804 408339723 400950421 117508302 863016824 619192324 59619300 294178792 548563522 352779455 754912590 482496848 426256458 86826408 150026137 136444753 507390447 53663686 129905703 920221672 135882451 439693899 444114360 724358389 999610852 695002277 739696700 299587611 467292703 233724014 244874707 823494669 735758740 686286948 290050193 85698255 516511489 672656221 772150311 79559928 74359587 73562996 8633450 13951573 994310238 447390884 958322435 397795739 636375456 93710126 673536203 529622256 834501549 251818680 773753364 104784288 172921070 739032293 17801044 120376278 234492066 475644211 218103337 701161302 175214819 428344668 616612104 436513278 674508388 43771444 665708737 176925083 462485727 47256968 264852136 429211293 356614372 138358268 248560925 500734832 654870603 556516940 88911089 473016283 190381 52233014 352416447 303309497 744004942 486745485 966138166 760284189 568648067 965816113 789990359 269536084 49935459 392115208 800455054 56005895 693223073 901386130 247024166 442230083 913064486 104141581 694319912 801584958 73454669 542486630 504692089 592495945 197659670 56338622 428871977 889159879 564348652 719992206 631617169 578075456 498153158 568853694 919800386 497779590 378242190 564875404 983178482 187045081 898084000 228195009 15189562 326354891 166380371 124148775 7318313 592301906 231413491 66620292 641229329 861353629 376139948 385211040 726220416 82443936 508263231 837642492 147535084 426011344 55141282 987036489 604059320 269775065 564500410 768600196 749340661 324366613 109130377 789152051 212479057 663167810 421237934 639839420 123473183 183040382 163100964 841730148 129292772 917635081 258215385 908991949 21983857 908459087 10611880 698664809 811824839 376442876 181554642 607567479 101861262 437746969 81800202 12401284 708406779 336357457 775782667 999025104 233248807 55026668 60718991 449332606 380589384 4954247 661633937 204216765 385263221 248721414 50589808 445319194 292145535 735351475 76813612 161666809 360207180 38635139 593681551 589765467 196651089 137503284 325273210 520942049 975150496 906659209 470328323 68286895 380033470 606147306 2817415 693594021 486436803 866065664 321438676 498438521 715477272 265554145 490458321 883725633 572772951 218759728 202728026 340852034 6727014 391757848 882251406 772264948 858780340 283566087 628994710 599563630 665619458 616875155 562644141 989563240 475995506 472846039 79361698 244696693 186118440 356414242 715235583 143949347 290071701 240161789 70376782 145025927 849777516 444442056 582472698 33650385 773804728 175080458 524644410 130727482 261002287 503813629 860604254 873317627 946096585 869343479 370079137 807397041 120369535 707119621 177929421 955503895 64212771 980213175 888737860 61409907 762613092 55815142 427699627 719847674 704456561 517036588 908060526 399943025 218589259 632622837 93446934 545035553 40262941 241883776 154062655 613231144 594777027 674077776 248926501 202519723 780365738 924309531 121051960 291734714 480155291 873897252 743414303 297294047 219563132 820637172 308951964 733162274 144639473 590074657 98240125 499818104 634313705 594577999 623981474 886946989 27012068 311234062 788182783 101860957 18577990 293605818 863029161 619518861 45737943 504402725 24122491 699763795 102613365 779397364 474211820 766227917 680636801 610288610 738753392 625279231 76028771 62767426 517641299 541041490 838544226 625097962 324407982 656935513 901720958 432027421 442637434 523983224 903076262 381280210 85270016 761549557 360851573 338551477 350476230 699315661 220297590 279770896 267728983 535738588 552478417 932931732 798474749 132758112 823040923 906605728 925978225 102020960 974307608 625142475 279559395 653493901 40606543 367330227 851106905 958141440 650780068 319350477 554794858 856144904 86949822 869740166 594746605 517280291 709009553 729761840 828120057 372264986 37739185 567768202 3289165 32361683 382405262 459644735 750366080 378714570 707210054 904858274 266784836 54350557 227718227 444365429 649107778 130459858 850991591 374564111 24427414 175132293 41330186 999201315 254364859 617710877 723721913 39776955 456830240 484767427 726150643 264274194 660179756 740621884 609748148 38121724 554650234 572932983 115438974 443559480 988424817 669872968 91173727 200972572 547202645 309861255 983230582 269711203 845676845 36919841 474934054 812891451 123121584 716166930 119217916 679211911 284482497 998712051 621239399 105070473 687865071 43759690 822664328 812603082 216966026 120749570 65959769 484258925 124197186 613940568 633164313 811120900 282758338 85542796 489669232 713430114 218707991 126162845 852559520 956943050 836792161 95428918 851007358 432538658 238041683 797493592 29343011 39708839 666509697 546736499 710774952 690556844 980210492 843644679 94560584 141819702 4350185 685055647 863389334 230495531 670852101 722097951 870156454 355869502 356746413 62604061 66933038 248078988 990754261 811627561 208275177 82538423 96306240 2246192 37488717 298614751 148820212 550321170 828798333 34631483 876228216 472242027 665150249 527835502 869298129 962386756 134845729 195376421 188994678 305222427 682364747 734589621 157235316 42031974 495207505 98882535 913889808 735921484 67020287 566989284 3937643 400934616 851873667 960208492 31984680 134061713 464847882 152828182 192796256 921318110 29341672 810182844 696720322 343086535 261784744 769666546 137110866 172354825 959570813 697426893 688028519 643346579 938752380 48879345 176381455 708643097 13186789 232508854 149033410 838572662 103021814 54265119 500771899 277855672 83792498 137181804 10104722 178837735 396173186 76393174 330794862 627045323 48471026 549193541 204090553 411501784 6102120 65056134 122229587 111263949 140874656 946326170 433011280 591465049 51259774 382062365 346047219 629876851 393321888 399267922 402529951 747381601 610699898 208819867 440187243 938790958 697259791 27028852 154849241 593975095 435413603 165118417 596345789 477478368 980008978 604282528 726264627 32519635 96642301 562477547 130080107 910967475 219416056 289193065 505312066 275031149 63696093 886340617 425652452 672715801 980532793 818106645 728057615 895476471 707633115 425309913 358113769 214414814 192202426 530751888 847378819 577225801 250387102 128520613 263334159 686375618 780326883 64252124 494135399 614371238 636005484 318041663 32394430 932784091 464556109 336945243 124305156 842635202 308149821 490951824 588095966 54635193 278154676 666701785 834697290 39648951 659972081 397711806 373197172 318098689 197851834 784050254 365922758 463590470 494341168 925247174 493127263 643477240 987288160 893431592 492068692 31943619 798454555 378976 74465532 145170473 131678491 5203599 995999216 123778141 575028685 623659067 763219834 515909701 502844962 760087161 197660696 73582604 338185106 280824705 799227670 902199477 32045313 153120544 604535674 478900733 908872347 366338112 209015629 789896952 847128282 15922805 765068110 515113375 796874340 4487813 264728640 855602737 357662219 215148552 432213688 425743256 844353560 478326738 206178039 136140634 484008286 59191160 540880753 284521114 647747970 898486919 557603701 26750393 769756122 849636120 215483131 760515647 956773957 142329757 986909982 625339818 301335902 786048482 944907471 211257304 604001609 92804866 491216912 748462688 246154862 71244706 54344135 119783673 11998066 580994216 161628597 72483165 39783009 765601240 885494697 240660541 862967058 575753740 131777992 737054681 992330865 746828647 54620255 465565219 471692906 26008190 180452183 405891889 62393676 678475990 7781554 935542452 579689202 850578416 665761405 62116159 102193643 374602073 662454748 114685360 662470864 592568394 60804944 893944677 525553699 173740754 276054330 80429984 812488897 445342378 888820445 508953777 558747232 66206734 925989542 85204357 450997322 442183785 134934000 92989962 661663159 695350919 949850431 890228860 350843143 423571511 58078766 172227618 614581342 19739765 492205420 389468890 273461368 450190590 768340943 687042784 108483963 76333032 881514759 128857054 36973596 585415761 105586345 768191187 317577339 25456972 299044423 720845153 82195516 66509094 126829612 114472832 385480062 598200807 589994836 904172225 621261175 264038283 783169451 594652266 724703296 708516929 40164860 533898634 840626244 903331067 723325620 821731445 373045452 270129365 76769569 421436108 675582544 769758513 889821657 156454685 13890061 167499476 960098756 980630306 664029058 656826119 210619647 624318645 111329045 441964550 745218649 765187633 376452789 348162433 466035128 779518881 723569461 624999838 29742983 319587302 447166761 486454468 162961319 642200280 257910 832687848 981200678 305831605 976379736 884637997 874489170 954361894 404976209 59450514 397854715 273080019 483308888 189310856 117237357 604211503 680031099 167673331 380091025 218969122 574529337 821051819 480968083 502106867 446847800 213622813 558922079 709892969 899454092 780494783 738663777 912098504 901267636 402979155 500197219 563648569 484094038 145919955 50342005 136987958 840080872 327198451 666212831 852276931 502437021 553295137 627159243 815640819 87109326 255556600 172465394 670420349 701071606 815177794 540477670 99839721 259919243 480962297 404861565 280112453 358805119 96516029 587707690 118815049 350677183 929249085 33768736 615446338 525342008 910817411 637752633 410582426 586837743 382517702 556445237 676777346 523442904 57347541 767430925 217734365 942299839 688964289 983942371 495330691 21785990 84897134 729951302 510419175 565371301 373279704 912235435 55183306 545850210 54322680 320715979 89488277 790901833 910799142 330705550 273462186 256917294 212307913 288739318 321637178 539694341 819331100 625614908 422784816 513976361 221454287 186003130 211377650 686194606 885541846 240115206 287456301 232806929 70834063 802139597 805337754 515166209 891876800 130483312 245182969 562003162 954047422 562096246 164005141 5847458 79919194 817575955 44180304 656494307 721801235 178217936 716629628 98827192 422213516 856576918 905358179 78753583 761526123 114479982 505650112 661602977 683872045 504964765 87415605 315241881 428120012 342807428 658779267 824923378 125750786 162513426 556913570 312620558 114195869 587056706 915145196 360391130 982799142 253928642 728662699 682210093 282803490 489907391 214179711 328772177 991516880 98568281 365663633 757948958 768104874 14398395 121134426 91783620 714025988 496144074 14433611 67514807 288452336 147803067 280529262 128684463 76698884 380916960 215556785 850934778 567191667 903400008 734533360 566161758 773588621 837937403 16158389 991087595 326026227 84975464 691938543 580105468 49805068 348117318 62292392 916658027 16737983 787884296 587178664 24431077 236696334 808533066 531683818 330457153 600642523 825726355 736483343 772766265 48985640 253871382 913777526 996281557 367094612 831587825 672983293 33819896 475292458 394136538 413210012 651519058 61674947 483699569 106014060 952819760 256133835 284119451 132427448 353516947 619543821 317757016 897804664 975845798 500676619 823968359 107131982 975908482 761228029 44876349 470020740 193706708 836394276 998110311 38192032 381811721 221419383 599371602 940193578 441752592 477807837 867922098 103248787 135559527 16287663 454785575 686842546 38051191 369202103 99472132 878806930 508510216 693752093 995669260 813637168 416980252 947938397 966928127 945235412 280510750 817553279 17569841 884019820 74722919 737632979 767345694 139762017 426071673 276112207 698663654 146917823 227597461 355113492 328366803 620847003 100005489 898498372 104599341 797957644 238730387 842144907 12201413 496658529 70944208 505862965 151077476 833451572 932208064 373204908 802622710 128061935 144267601 782472894 625037002 654358331 329674602 126188326 73797265 651025239 351993602 786488170 537787677 631778888 148603042 840807205 4280369 866163204 606288387 78998488 582677164 529648222 477933533 40032545 457564076 933447197 78981838 95819192 613386466 264811656 896347580 108955127 198230370 910675287 603579634 797627051 917883355 135989209 648018449 356481600 699837842 406659069 425991123 715286935 214043833 399575700 487408925 379156011 684058000 128321734 629784944 996124586 876366662 651620302 408777786 528045743 462356391 20990463 37850236 493740134 413603324 26484323 592884926 292812396 412887489 673325938 143182048 278979290 641087401 623453380 601205719 346921870 90729257 966194801 712148634 948688679 337510750 38846717 854705703 520618732 190634040 733670728 100291263 406534696 128632690 561055142 846039389 894767330 674002210 771867317 972752133 45056492 143179072 667435167 275746682 997735920 395274858 10580007 162975298 877145333 499336848 135778701 843451296 346361219 612307557 104435847 552102702 706235599 559578618 6925707 229202383 411750135 92191505 919876820 427900759 598284482 848836914 668129771 65054228 297216867 276903941 327456532 708812904 719649391 312376405 305683692 844911014 257521528 777734163 438080024 237004646 547881909 988833068 734391515 329656490 821779942 188134531 674095905 199115535 755257913 991373215 476969204 12424218 93858517 665555024 888437986 316394883 272250381 217463482 39041621 628468515 345738853 535115361 22341885 837889811 9258223 984114571 94528797 755059240 592738329 769418842 623422101 75499566 551332157 995092735 713916081 796420772 178326447 392890358 588994153 472583642 111706260 132344692 110120502 457335172 588246385 789748748 503747301 100334627 342374866 978644321 290812446 804961122 982068195 853804295 403040005 729924591 415992467 171600009 10796536 68737398 716207872 659846463 433933727 269667671 114034521 815743095 451556989 904067397 213922048 293197430 87197917 951526959 2863898 888876646 453523984 751097657 582405905 58544081 195820813 8418659 344421461 16028134 387848966 964686111 125399568 347538372 69365205 323320464 706373310 519582326 744606152 1347367 608817402 781964300 667032232 946069078 614054752 759276223 600611259 93250885 190502235 665907740 374084857 205034955 458702091 732712479 27385849 505425457 33310039 496060447 549376847 137430848 693798514 982888429 754575251 48269794 107549542 196883392 894336158 662723925 196292258 549081608 677337691 203743084 221062664 46446310 879530081 925090838 13071758 446666484 313728448 761655345 138830489 595244684 298559456 12455725 37439510 826097771 743442536 978827500 429039674 412676064 621894679 173921776 171007437 581835745 65799549 86408679 10179284 432001269 796079348 882464220 54062552 36690555 123312968 992295593 154012143 764275960 86350207 381945449 528523654 904671980 637730294 242152275 371758054 107667649 34424094 892630009 111786515 895233321 708956937 992928375 844739560 523377797 317599261 393900026 378615053 389132904 68995607 760959241 176828796 637168696 540792924 748841336 167640857 41321929 860425916 23474508 546531749 564508996 912905098 572791112 523991655 44776079 370740006 177204089 502267206 994181726 434973347 562691835 791156298 538120034 129757115 924891872 964017490 270799587 810793910 229488349 923013403 811865134 699175872 18347514 276489471 596888761 13274184 553872972 748897500 111589205 519506376 468114502 367819347 127307088 756498798 372090940 53010288 531158683 94447796 393675433 105869218 227470404 367150140 764846921 738052077 575696261 313212086 466072377 51057755 281696326 61671219 421043073 305272818 174781215 583213181 948551353 531461384 679954787 32581194 569737923 748651660 481745041 675538091 22636942 354461869 320978699 210056023 95929734 116760791 391522751 432964843 165503459 418274320 15481381 935989530 651278207 101638062 774370441 886062839 52004900 20493165 831223829 997753462 690103252 799140689 794814879 105370207 76022046 97223998 394619369 731194619 79495171 926450913 249532166 999018212 117414963 3278389 851249451 413449837 741795608 9174593 164502317 771949902 6253159 456084960 843748349 836942274 263873040 153413997 94149304 819371330 154276871 918592162 518511645 136561183 671250879 774887434 985229602 300480569 442852280 632911230 852522213 329924301 234933547 453164437 3158522 545654920 860029522 596710069 157481387 89801399 404070924 876711048 997264863 68154447 301463581 784465788 114373177 65083546 582943071 496758455 395895421 909985535 895819652 826003819 311874919 467143078 73481708 203952525 446170257 918080916 308913289 83151549 663696687 513117663 467197461 987496789 104891901 627067692 424426809 193665301 494971896 433969366 868652344 846096496 854564679 90890589 530218078 111063668 483762027 215283441 906314533 119809732 95466610 337013155 265702140 830326639 744045239 164017164 60434372 108192014 50470639 796950880 497917015 894965587 504118893 696209008 339366725 19963837 524742721 783040459 574167369 32422937 618922662 615355938 5989208 876354288 89145415 470871140 246972557 574837620 914418328 28822536 674998680 694174500 505129121 702263250 368302032 4364364 130383522 715496086 227255974 265213846 66020322 501973196 140701528 977026099 10642703 69223323 647719828 425504325 123607537 648149482 56764515 558447531 324099321 911721027 792441216 658900390 713153992 665871409 556448318 728559713 98808038 100292238 984448012 49199321 111767146 569698538 86707965 306838283 715747706 161266020 273618820 949002707 527433474 909369543 925755274 649850797 87983378 706341613 193872269 678515778 676498470 131341266 632430318 359768817 113519139 950673831 696727131 812030467 330443956 171819122 191440011 601744865 25435526 938601501 808023286 553745946 761455165 714867454 399256185 559771261 742687892 180427674 993969126 363793863 397495626 34827206 663755961 716357203 815147511 31511289 329240255 268569238 980023913 855295073 836225734 105887142 967192581 301967918 463901737 76333274 885582053 915874255 728783861 571096180 102040589 742685720 143922870 638051340 135983681 141066509 668810825 567089149 327863629 753936173 251725505 739717 340483509 609883349 162961284 641612035 851042430 21993762 867911000 64208348 551370745 496157604 241832321 436742117 18616745 151982525 12224586 93148562 32286065 465998605 958655398 698937586 101420584 266701342 651066899 52173222 494975950 502104944 414527939 327081677 496570791 743815289 801236230 654834114 736224895 78503092 284964689 512978407 628710585 912220627 599283828 257954538 465398645 819567335 508070681 748938289 4151350 845224518 877110893 275008837 481676887 323052391 702859115 793070499 497841536 626390034 772447038 978704745 513380036 581933178 910377402 39477380 509819087 862605451 147697254 4118887 92597455 945722460 230896967 975336012 729659327 252667713 804044044 246618709 277186647 783928980 682175709 59416671 622033992 367871720 7540099 817870492 54001438 802526135 859430979 274416103 109531137 496317274 777922364 660712006 96213046 583418281 893678337 551166035 350563928 25772300 510816247 442004395 621914986 722242947 159620579 328957922 965849448 995746635 173616568 690848944 447084251 99708898 770187220 652649265 522689751 638512021 288714660 54693819 701955367 281658323 777459867 477459515 308641538 165304855 227820539 16439566 421862140 38946358 736393412 408779595 351428184 666421010 56174090 372592791 897685457 326838818 709806872 452421813 761283905 983984281 52228414 629609316 984807015 787995448 100805259 662352302 747380507 385291618 725989793 501330469 282828496 910183233 716541222 612987550 2681385 761842880 995763940 464461703 104768670 57912991 119487996 923479177 843172742 752650013 110070855 770401690 755257839 635624428 356084412 466750067 58080419 638483098 9627221 743413016 482684860 438690495 552751086 866207252 553624545 868552205 103522548 27650516 304211363 869281275 472100156 428207999 674121290 980266299 634109281 660812547 284016917 763643579 988319553 693679498 130070164 536834052 784072689 742987803 571559488 505944979 529486774 704939222 246206849 944990215 454452065 523990917 677867444 517367167 228672260 446412531 340507671 15974083 626897456 503732582 645930972 424972591 776688787 402819837 117506887 839234919 348673331 817268295 315789625 837097410 723760145 682342179 355289245 134763827 966333154 889963858 191921823 902603139 226457959 737877623 938615177 683370749 669617481 446676081 475025227 552257484 160173026 24000063 228073555 766890762 83654481 965013732 189274774 510807183 289665747 66765274 137479578 719825046 324147765 578435688 110121441 827622014 384569451 325947259 112265357 791669736 932042981 893622221 401003001 853736715 414706592 34735354 829009535 82314781 278017371 506500297 125298165 352268289 753680216 244823500 962858620 475529389 81268561 81088429 348577199 994556349 643316236 428777579 657117762 462791185 93143702 536561201 493233226 276913734 285026061 189952542 371657146 204685471 27375444 123527200 90904101 757314262 838187437 70996180 817829878 371401940 210405523 527525293 98066407 520601903 907789037 486499765 924267998 68501760 257828722 852797849 460549837 723008443 933388547 886229866 66249111 490736134 464982852 66763903 907415759 300762291 882786640 823503129 84967382 117630860 775365483 636885979 84135599 815734439 306075597 782185986 97941540 130972372 874879801 284267592 681771010 345586450 475666856 244192783 306837658 912264753 547930932 458257560 851414550 833763661 528015524 747444236 308901274 235720513 440295048 957691015 315916612 823884272 841365420 796265286 505535470 89319952 902325783 7386608 178609480 500353626 44897371 261811003 63517912 246157619 117581605 302041767 557598233 82333364 235836783 601466360 432547863 392750118 379464120 774500091 917606742 929405459 514462907 808898321 582578731 815747016 517457236 387956874 630812220 81683142 44973864 108955345 994872874 520700970 425324459 602588391 963170057 267400107 657792019 57610349 534972618 918227578 626377876 361086110 778426120 537404510 988847129 970714742 369385729 38190667 358870166 42277311 885145661 816863430 953674511 737032010 404277946 854141086 768519048 178464803 570756003 679653044 463175309 106664829 152876108 791267116 253154513 602778478 217500041 298983665 699685447 140323598 67607530 846847797 242273635 263971927 22429228 596853474 420205575 468850883 652251510 280072407 40257066 729099807 231728239 61622634 42948487 280698811 830810859 292396191 653159573 509501719 178073838 87753120 692889192 377794035 622668907 301469890 683479729 146739272 728679520 610415571 725103272 988462620 950722920 521765954 937619949 136442929 476734479 214884790 648638117 826802019 487815368 767792571 853467746 189111903 920917933 953039196 796711040 554872007 5304500 105885167 141020178 451652199 356778220 597184310 685598933 256978901 454758184 226482009 142085973 830094519 344793115 819965971 558473570 407231725 313202280 508284357 45223527 10074092 249996481 5804407 356361037 28040570 978924491 911683764 373183397 441087333 34218059 370261989 733106958 7922039 587663709 379626382 999648809 332945576 266873522 397412512 430908786 762070390 317535794 120188735 22919090 801556011 586942440 349181603 415356142 568809038 169266994 602002724 857283023 680941610 438246179 527583015 127737836 553629493 597208172 86647567 877686253 644700 891016437 909769322 409411408 439912462 970019054 207354326 785664842 585015863 181456669 108418915 923533521 609048703 374472913 284641206 518650567 116918168 889074343 481250169 948158975 379215279 532691629 88867454 94147907 441386882 980792230 90518432 924847742 429346002 473184888 686450969 899267493 146314106 818344077 69104876 804464746 874906282 729333759 75813631 741876740 432297892 693476237 861346184 458033255 583509131 273110640 997956035 799780369 808498404 303624653 391359471 629180108 420580522 328134171 5968273 169994674 947218602 606751797 425079417 424629722 663561867 601702992 321676015 192427800 816623990 431395147 553426551 688350694 615690863 340106389 359573381 330815003 172576532 390833068 371859475 664766749 524801943 423879544 733200681 435640853 837025520 515504915 142057601 353246315 365999091 746519201 941707205 111477817 794891907 45474734 582637778 15171367 20551526 457592087 611249496 855978865 236794574 312169099 116459044 762511863 147437917 940409222 771114006 49272391 339854636 423328004 260423911 372982785 216885096 908042707 454964161 186348732 931964592 930643367 992629840 122229109 310251625 101728231 142357177 93252853 430599833 71486035 22414766 708295709 617087614 985958907 820491469 800583868 73499146 497032991 69559748 298037371 182212787 931592259 115293577 147355748 559394839 65635701 480098990 720624923 528273553 996191767 212499151 887668 679612319 926193881 224562636 95438667 660353732 369669222 360406577 449438293 802365724 103865527 349647628 805387376 349163163 105435062 373061453 539058172 510151883 367961951 376568869 358656768 105169488 790483685 118415225 73286156 5255933 875576754 53517006 250612099 615077898 420916800 537507576 573593744 128925797 837832128 394285111 762792776 573775414 241791262 539642082 733992665 861614059 458219664 214496478 210224205 627597314 735849175 851722924 928659607 863830225 405121049 139271325 561924395 423189031 72188347 88754315 778577890 940719253 893859151 442623286 79176366 70283994 147064502 106874258 377782017 420682381 685573315 973900822 23719692 17866874 788307579 51823682 708203042 414138414 222785943 92309052 393500533 461292212 315203186 570751725 962257767 759906184 657968973 91214002 523369428 176941478 738036492 106737744 585379935 650942410 900348824 785869978 885252968 472888532 793541549 179349367 50732553 110993606 453713640 643678755 433688540 236755634 657704519 941502918 180014924 499330817 34415684 189756648 226750335 356873761 848436828 386335310 294473483 58984218 357773853 943897543 624288006 950884441 734460685 344713033 828532866 660873486 308218690 293928038 629108338 7320710 632588285 867236539 465960556 319165855 953841620 43644257 30065544 91397666 669748051 493682424 236649932 235676074 47913844 774570255 156390865 88750968 722324861 388865530 870208083 223598105 709930257 378669861 310290960 762831576 225887014 524918174 436911736 928941053 506147275 634508352 925547903 105028625 132009382 917016273 595327564 544039969 841856898 112096375 660599400 203644004 703308751 553146741 73529896 806826819 919561547 424074742 73431242 941727619 661597337 943585634 469979315 497476733 937596954 104471033 788968735 633475761 396155073 978989405 2693362 756118897 75040705 636211340 482896161 695059108 694855317 210202205 50821892 258009110 589611671 113790433 8323373 890433306 491999771 228093441 101114764 569235543 895085588 580513475 671749198 767221701 203295313 930804986 768498148 974682150 270597506 354880768 918963251 312953527 622459980 292022517 815271596 117007884 42426086 883618370 124508779 762938247 871222864 99153196 813416872 216454096 106676648 913044532 414269634 487738258 471804801 113648877 776675328 969593002 636632950 919423068 244141836 598055076 81156144 925136713 784092883 82388361 160171362 996033215 488177912 64113569 667430230 985749101 441765674 904698433 82325865 464306159 431002887 403163672 660912213 166124801 123751079 913176229 480217466 771388830 373272065 783846762 447821430 397553047 852418306 731042999 885722900 135606137 90651795 18796036 17842715 27762197 595276774 837896086 114722148 842293271 3766445 818577124 838442158 702619664 63584836 809422796 807495468 272643408 735122399 521700574 838778289 264027509 602090833 190647339 957187021 642245464 966686820 391577379 144076217 713365653 135311964 2979969 692198296 857828267 461944352 538301931 684911278 791484620 968282016 284749140 185213658 975107275 973222440 359571653 301772507 681617776 65149906 343750522 476974596 748542493 794458919 565201428 813191487 516354273 177810556 105223487 550561231 923041335 926813189 250359026 656647281 145351606 28497175 649107294 122325270 571924483 990943581 53066576 477191099 92341120 493993900 176659770 91316008 883279201 866546337 603153777 82699393 299740314 531783308 2585583 92160891 50842253 954721506 799502730 437187025 260755982 304627719 277041979 499977551 19172140 103593124 627864192 571795358 175244775 138836582 52154804 978403202 533292707 246745743 264763438 292969076 898724602 257374588 662618652 928957663 578290123 604072711 494837602 324373755 436187393 285305065 938710545 138737078 734296145 519751478 647081591 436073301 515244468 59692166 164332585 66747825 637192813 591622274 546256702 443782783 446511044 203237084 99633830 94476500 669082139 832096253 421176679 403305213 685286731 452250828 828001235 315685857 93068634 836419816 279877444 910997572 725256335 59003745 331459073 260042787 409882658 917760271 214800068 224715463 516518409 788960661 143270974 626074925 918861016 535152107 432910485 44887131 444212392 17477144 119039919 42121401 412249938 695424516 39311563 431942906 962656054 11464852 209201106 612241597 350351196 745352870 873556333 663061033 567099120 495446226 963582735 553806890 431235904 817491675 129675060 338772065 555910030 271487885 641600161 651476112 132860103 744225082 39154818 383486847 664996076 84133538 781095212 92655745 132423912 648592464 59512048 284573006 372413167 380733605 281392947 612252729 537446720 343765530 729214052 4360307 62197523 322194744 320771515 815860407 275736126 820321228 293848450 645977891 66056577 111310981 931341480 840913149 637397530 91838668 284712655 572010263 639669463 414489531 681558421 274591843 122731092 157145318 529435588 199161189 168059622 637054343 766345700 158226966 735845770 1516511 865663454 796924725 58329930 98573672 810775239 708663430 354923520 282991046 701698858 265478854 579547553 262862251 551973872 42978505 223684846 374807666 615867583 808250713 435649310 979162319 406870244 473220632 80178955 533906719 183532261 633155307 452735636 386234703 396550212 177639637 380071501 38312901 265773357 879787111 157048176 44253641 534564197 141841703 226637345 605334478 19497679 718433312 555594544 411565624 931577353 864768435 786725921 445722862 841164092 560029237 138028299 145222883 658028292 88188435 5250965 792079578 23301465 578660273 382732820 876966169 990116216 32444903 988105224 386419289 351403467 251002391 732264601 735329822 67396710 451079704 679294412 878098226 689245392 620494620 472471702 584835749 94742896 851432417 134054330 926718957 459580380 816235242 133137030 749064808 983072536 908399375 800010874 180607223 864165522 390985365 784031507 257863351 287323805 507935373 415278958 64556128 308563333 643891998 722696347 189979791 829631089 791354624 930922891 602643836 895034172 509343341 663698439 749584949 135147735 183245391 313719933 618543740 43769894 639657887 426953121 58223214 97976438 717503058 746179673 530227403 622294012 443060566 986090385 882758568 351697025 96885825 360418121 288953232 976427551 895286124 448933311 112089260 333996173 744388125 838956294 753768828 586641737 590233576 828729533 25793530 306102366 84608922 387960934 699048640 27442937 671924895 218172464 70000213 465503107 427776522 12221939 841639011 99541929 697380040 693548726 79668807 549783871 742853697 465123593 491735665 84231193 274899150 785651125 354474244 528965324 885368729 271000012 677348169 379846830 764256120 545877905 312771123 497258177 559293556 303834545 624047021 48133193 520706673 314153358 106161705 848332119 566953372 193343237 169988120 630044102 702320729 334351585 275346668 71656632 180628407 72721363 309735992 232440410 353200171 590456883 286882988 541574995 215228173 770403835 791308854 954645079 869499210 46987829 597926748 71831095 965344401 97356294 677656016 258864065 719433405 184288419 457000931 58603770 406035258 324512812 625834745 822617981 240670475 236949218 763787160 106518126 396248925 201854900 344103812 179290107 409254802 102802714 666818713 652422539 7073163 560011728 489249467 100890700 305380611 838974519 267097825 872305739 119164145 775482714 459703749 742214378 457507395 335314699 430018137 825318176 318669831 852595771 566213607 645014764 58650264 832954847 26201930 141673069 687373001 8968719 413388137 704803708 116106698 490105004 240494108 420232696 924673530 441827143 937807916 637004 116174834 73740265 840509886 95185808 705519813 414265198 206160984 849497249 821940459 383955034 91364044 690620253 898441908 155608893 476544377 314807770 367445954 648646947 975207829 515749871 757044377 597197536 907888315 800560042 820539211 455500015 957017391 731736279 800261625 100011986 214714873 940326745 739428136 80799757 791834189 401037258 429494114 607998203 691567167 780839977 97888394 30726128 810919788 990614826 615627163 269500489 451690294 204062307 143792684 804520307 15741431 218704008 59220564 35073781 867479761 258825416 69859662 605251166 619272895 413776097 575775065 283165845 137556935 19964145 115876433 353481952 824361434 271092566 439924669 820677034 978912598 504776691 14401759 970651752 458196446 824271552 114950861 391305368 867354634 303299574 222724012 258456157 660679659 198051948 59420380 98413999 481656197 329820630 432997275 356083014 797758950 987226201 645065257 907286115 269319230 700237575 475499237 721987544 955008230 323505704 524734696 648164284 305541729 606422520 185888172 781267260 836782834 731648607 326758321 711398862 439193979 424872086 234984899 961732432 875040496 630563388 840025943 758511817 845162921 196355183 252157014 17681961 620937013 110814843 596727546 451217326 844823719 937838110 508107562 368797256 530638122 728292235 898272586 250276264 265666347 435775110 153020694 73840371 375507781 497798506 50668471 619924588 629362113 125033488 637282753 310265276 331160588 331351264 595580571 501361324 801408481 47867955 3313832 8466443 43502 731121308 54378616 260832331 587825362 949044706 26289245 47649783 631464322 156659574 162492190 554505187 282611701 768498384 978648602 362763213 48208830 437432663 887205132 70654175 512202784 123211637 643730545 156639423 971297980 227427138 994483547 212711600 276550717 833271705 56667042 860681045 809438895 78071361 618796360 640081871 110401268 881202040 315439762 251917263 283154198 941805806 975686246 966569802 572339500 523683359 951191079 593158257 384697797 335574834 714161210 621336581 738408347 914053788 551471119 828638353 493331270 131760664 31780141 991342034 307415206 674674332 537824958 465382077 541108959 972495709 30305618 185859159 86624347 487427713 340420858 556907992 218871112 720253845 88521617 162589898 842178474 221856913 510487371 357036404 434494082 890598146 114982004 560220700 60979646 328172475 649743601 79318784 316419673 895917333 674749808 451845021 657075349 104460963 974227314 68619795 94159320 987710242 190407756 225482834 174315855 558863671 875713360 54486754 930824050 88906796 193842410 969654143 871251159 220202192 823900357 318727437 27801235 44367018 85586367 221967029 213723336 100928493 940567562 284850739 538282982 366435435 844723290 42906485 367749775 312515553 851365550 10220661 772919439 328413764 617141952 106239095 440015711 557841350 518928420 698847667 944657020 503916063 789233914 440866851 830565801 675695101 514020365 961029515 591511290 621410839 631957484 648277298 411989449 612353187 871339257 700865278 287885323 928742 369943037 460426566 798676393 226821526 405897251 507017879 27342829 782388317 558056432 193349369 273048644 748967841 500831814 137363430 122230679 336638615 58754232 787366445 266570073 385291041 716292154 721868968 316606467 533375375 843168241 31506775 691846966 395475898 94491993 929472990 649456424 547702239 116603025 34916883 23473653 532161764 566339565 821528645 259553146 563399537 593580508 39019413 255218659 935141948 645374484 662013363 345800028 770305008 484828534 753175992 5760251 175757636 168556821 196521926 907122968 29296317 402406428 611792765 42261291 261392452 618865843 807882652 337593955 289789505 146765980 823055807 156761116 514603515 24613330 4855211 144619532 254926270 108905897 518305407 758264989 784670597 54609324 636352971 508783309 634153781 261240400 210811526 554261704 839865283 998761422 451017796 431785234 667167819 77396140 214796670 167605277 590812516 614534456 231726763 36815502 868792128 840941115 900400670 509762053 258540082 716702065 168792204 857636713 389979921 272424797 208410969 217310920 622415734 341358573 77677046 433995096 94075032 9555335 682708661 72301278 484796916 428793688 927861725 338729333 44734728 237280240 91844395 735471413 945127931 976066299 911669632 135666873 672968238 573769089 135486987 590086461 296629953 943037156 989127804 393052173 161135211 15574182 555233712 996534563 531420582 201216995 714757781 703465721 250879306 811058653 29551587 604783446 555258865 419281034 755454403 791791929 483752016 47028564 135076246 336234837 69413396 340288023 264812372 908381392 497770593 227029611 755698199 594304007 313965224 239160861 280165415 455958875 872121401 961457604 196468525 364117430 186213832 812183939 969385635 653404497 330972093 665304515 973100517 457895439 414719266 247747272 65075812 98452664 131498852 133494573 315839068 875107333 606409200 109502579 602300124 413233882 259723570 487253480 707054121 77070921 398313300 745088595 726853702 343168572 286075534 3081146 831153644 611132745 41228455 875365554 5867322 413773442 531152480 783172553 853809002 482150554 48544141 630553699 31687989 590027017 297554645 658971493 553677044 396397829 557000781 423870766 585668835 64033769 326231630 449237813 934887080 302270233 456964070 586564590 86602525 682191850 976193389 107209037 123488220 997293732 405872083 84019303 8631214 621866052 47292856 868021752 778133565 708378497 68043305 142510125 516366242 378973539 764734743 207181500 28461907 263379440 654434807 822028156 857878513 951923805 230203679 415167900 345487969 613475267 609806416 224453422 52857547 466029412 476428647 162712238 957884629 629524885 565775198 73630711 146719455 41110132 595721031 507567475 674468213 14045150 981101721 790144953 720313795 948617620 497727206 852329371 383796101 213155691 504958635 131872342 761268640 727425426 214715605 952629469 352880292 302196402 216086453 370151688 26761698 398232766 539037304 159423407 517076834 436991401 120387061 415721947 274442732 557084740 41991101 808254994 507600077 74926380 862234712 359137822 600309478 316184912 38235078 105285843 598578523 141311638 55253125 364793074 11365727 45195947 985010541 120711058 566172232 949625139 251229863 467440633 779521299 764208787 750352174 144996428 353987823 943622165 290977254 634426953 557474910 9643703 20425990 495192182 195853943 417750922 15687205 307327626 557222341 59683814 230981943 610549066 614248668 516433719 365575831 282260744 164931379 747765417 412023047 29551126 597035419 330671543 701906537 815477582 491068714 612203971 717971014 228202999 1993845 298281404 781686702 296409940 747267381 631466583 987638779 343834184 735598183 135289096 766121140 679014340 465895416 578862944 848562092 344163711 186012600 370539940 109662121 136238871 135077545 944024286 399952538 171452828 477587694 669967413 678510842 386517696 857846269 764503966 416458333 558958930 122226304 701581499 795014857 964411737 808963044 315873123 92964649 29206146 679881009 147099417 132164172 223604509 24583707 861486519 669159953 199453926 144509 281262310 564120317 29849508 316974399 274757558 760419450 694496047 821423678 642856424 290651883 253862428 763287648 301154530 32696572 361412322 966103910 977522175 965278869 350465039 511228524 135714415 324522985 796812356 110206372 900552262 910085150 422565310 119706313 504787124 396770612 379913721 533988088 196595975 4180864 548287738 12645061 717620946 787061064 783503969 774445351 204612984 809086435 449243435 29376034 387704978 485142020 579484253 553484220 657593577 17362949 347248201 132923433 661128745 510410831 425133693 336846454 404420658 105218023 813232852 64092181 307962114 276622500 685223517 744318199 456688590 251539524 22440697 351139448 108602352 711591886 388381053 317537732 152760701 999105314 581338277 294789461 281680592 151734950 939177433 543272753 477654399 643594701 20992962 641377420 409856841 129348883 713209011 797597164 415572546 703922350 128486899 51208030 98358113 335358773 377791277 221810132 78744173 41845762 74552559 814854684 552418841 724616478 42345381 674693082 645934786 489074489 100497679 142327605 596236249 783923235 585619494 589264651 723876234 485966355 549180716 988540778 471345848 635455325 661453938 680962288 785781325 395261997 1446602 483681469 801807360 309376367 423652554 65663398 945602469 7186808 529581018 495919552 328838229 101652844 668306446 886947306 239361309 501611304 353349978 960779485 891245796 469638741 215900456 184562334 972744464 123185031 196563503 812929029 607211383 559406731 265504545 11336190 987241097 102443751 283199935 917528987 977082243 806771264 192870084 14661659 250845180 444524393 25848432 642883124 946420205 72995300 618827857 376473372 901122336 108405702 701462630 590162152 775790012 122472519 544749710 885572003 746963905 825912745 928677848 170406712 75385258 132146317 70999171 868099615 146314781 243731646 146442687 38942719 320727670 285978914 379188806 442264987 499696014 375325653 938761926 209318967 445647777 726694144 601939491 794525992 545013692 27350183 905986995 264350929 595359832 86368245 685110115 985854432 64580144 919221667 361183945 629760387 228890018 811303943 211678392 91293037 58732095 60804817 891810188 10935428 255611595 889744937 807483870 77715822 499746172 425352581 75234845 190112182 552737910 999263289 88940455 759549223 893954965 698464115 733728075 709617223 205453295 47291530 845735670 878107969 852995993 850293820 177523727 786477200 560436309 389752815 750421549 163498406 286108323 199660800 122570758 48368936 187871980 556368542 535248128 899251785 882309750 398347487 112648082 781677870 502475585 994418863 125567612 585896724 746680545 358448519 752612192 474413308 5153086 147027225 480359719 807729932 65796209 468746808 50546632 719660162 700426024 702299355 768097345 680837070 828726046 612682452 169866593 942044882 698869284 100952517 782812439 36802523 650654075 349269773 897229332 896175462 718156617 993127551 44806945 889504868 274632903 605805090 339138975 280115459 409326961 961073958 190981144 479501784 273318269 192609344 927371773 48545726 450171372 238322595 223814282 48249802 333070489 218802666 924386992 275455340 396118220 359601034 795578974 62612990 862497672 483739248 979920435 263623974 262329029 973024884 541236677 971568488 478887800 46012485 823662825 414472985 403469799 511021408 742661675 532777133 171428113 416707758 456077611 720233706 395540375 385178354 969845392 583584386 537921425 732197877 968404623 197921342 11808985 905098565 364893448 343846476 149211249 680029088 133874454 258048094 244815759 832755633 972979526 926388418 346662348 23910297 73881462 273145640 231695966 726231745 627355508 612277958 961470523 413598158 87143008 614628552 458693166 582710004 81590102 983239300 209213207 608601682 96820485 262248741 978129537 435793768 466605700 424682828 556114409 559002091 700149584 351139569 110635999 531358663 308028009 236636118 3504176 912610757 920769219 601086645 700150221 361845628 658743264 219820957 651913231 37068195 27857507 842646875 858843001 129688092 557800889 986384040 375767212 917593098 700090751 155311916 927702879 963971905 652136139 488515657 652647912 854454949 394142126 152622459 30177089 173155903 183881808 65540795 677992426 470455994 66569745 584664478 363674846 544660554 534610758 924392430 366851806 45714677 320392485 94975560 466848971 218371231 115709888 263370275 293377230 961612870 13045609 800158819 519635191 485624560 454104514 770647132 792455661 108698927 541749333 643338223 5334510 610263237 105287959 841163557 551037492 337625374 610827216 994148424 22750280 697807144 429434713 609645596 669035329 252382005 504138404 231151807 963464598 922783400 93688360 514736463 111586719 477724174 461798057 434026935 836214527 917531093 657972716 154122603 266272111 672411001 152726487 424070616 649580491 839917730 880238151 940721446 930716902 288070360 170383376 830660753 917048296 340559547 740370368 884507452 34924424 504720309 66789485 189888786 300110054 658057616 226531834 624989679 859000670 839168750 29549526 570144219 341839013 769518960 158621680 720331605 40928868 135174139 981522488 272041334 205999269 486058313 154256597 577847044 954199968 978453221 226478393 81311861 601810107 767452751 791585369 514086812 930320597 69823166 991862894 471574638 185761561 800799830 555688833 848797200 656573 297587370 61496921 639100234 791897385 108667361 11219571 381730633 213078436 146996075 395295178 559119669 528799383 243881989 171268772 886147218 677184175 918566966 888021051 105924348 592513823 291113794 574749664 229120414 181580799 47188178 463203675 228907122 891749449 137578702 238318467 361456408 914078734 616233472 869801264 621620691 863972754 653122305 30622090 855331700 304332076 750621019 14001980 255543531 745793289 833227525 107112360 439100106 994632222 564008678 93995060 19971000 645131262 76169925 287659057 700064796 73591300 484338778 111781488 249218041 807465209 911564042 301477968 819246675 206683933 255787926 558372760 67423124 456546293 7437492 240838290 555427207 101121381 325942393 30482495 656642182 266674135 193798850 592046292 23254865 588432651 418332694 849089552 619249343 17937633 623049023 247628561 862878613 443763694 125682221 364646540 489031014 724318423 682407359 303285858 346704269 728476544 493965233 694853501 386702115 16914177 601693207 950198098 291017188 98576269 499917949 164924973 285594706 364255891 720349281 190525753 268196188 5139857 486213913 621942150 178788295 358213684 893686219 476617387 187381771 907360467 518953294 909883563 974954826 765517166 472462979 438228288 226888978 539563015 405113596 221030176 500420494 21264200 698085770 817334601 282710920 288588470 81302136 83856963 634687903 648294266 697170625 468878115 109939734 359629621 276040683 644043433 913359323 409994677 298474888 93110065 971224142 340936941 640780385 112907831 852312019 92161037 407801144 86471403 64381552 521948148 59292282 678911716 681556073 28107585 750740527 229594358 557223019 71078960 623156182 108187649 538634575 980691692 341238491 59458872 745349043 809235944 814557551 60493226 949867545 30380211 646565132 345881476 784696475 696562292 189065041 133308299 687120666 417446737 991195782 996841489 394958570 989694885 541069374 100169192 502371046 237431890 493142298 103191907 120039592 456734914 237128414 480567038 204194493 217959139 779614232 971628649 490013727 853885216 763079252 93610252 142437532 89274269 134531602 919821364 495851767 544080803 173648867 879193168 912066410 154842356 478258900 66024773 576781153 12617685 257512514 833257287 814343716 761535675 127536799 322284281 678136227 739835754 489184542 157179872 110184666 535739520 568142541 59375219 132371650 124730099 980674771 56847244 594368765 609374352 198183293 912430726 42471849 859778533 27810309 842368667 477968439 272192618 601145810 694536376 144728112 493873174 295101535 24719594 436329190 875508666 909161990 939400719 208094683 343943059 417976661 514715284 755631266 823866145 536704931 968441111 811175158 194672544 36814399 850254007 655870283 971248102 743632661 26774728 617227976 404560816 313369882 970666102 344871827 202416330 397144656 431041710 55661833 146002558 877124135 497567131 102411071 881430822 658590120 586391974 480412707 550815601 903270631 500556346 950023695 300288192 150034266 273068856 88670925 731547229 770381922 630038485 962420879 353845921 499137476 725395722 254197407 743807338 460582351 121987594 546076314 352463892 100717612 336752820 978197667 226349609 64322820 682323071 34141089 224110846 737633656 133229102 942013843 177196811 379945860 281169683 947800553 443162597 760463177 429415736 290699157 255417968 137444664 926004026 535658367 558709139 425977683 489400855 497785169 826513512 81329160 538049331 88935441 675278925 754779852 399052929 291131316 76263340 503179893 153842959 68284119 894903729 818976556 109244841 565464852 945591361 967978299 268123393 929157939 3866630 397703 241726574 806935935 605990512 160559235 279585207 87316185 584752166 837447062 157910368 502729056 166560088 997168747 245711413 853626882 716227008 774443793 971406256 254243292 367512886 626089424 15062062 892472529 405482380 976731923 568415387 350130647 333553121 887947749 666916212 936583163 891049803 470551684 172842859 572023663 510378194 876603634 339441412 68206824 181763820 975738478 844433026 459406731 45200146 262604556 515861301 689386162 838932363 706065580 642531510 479294648 86950811 886362289 789893756 434532 860711577 529611641 10600313 504258240 890730390 190123265 739009891 641290630 744155889 83249489 162290620 107180422 435534493 403938069 584279288 332237457 457440793 215934885 117715606 52207858 284124624 71886412 309100064 74795327 600089166 908368422 279783803 130151863 323991989 107792103 333143894 452520501 65428052 723583050 853390161 32624455 149341903 728447219 1099958 100086702 115961616 199195477 744338038 997144085 38238601 578539748 859057861 445872818 6969515 610978370 594131477 561737161 778335909 168711880 655114892 160293447 900432163 39064904 226807318 167103395 745616330 799539837 853822952 509586782 253222610 392779688 83468532 548779027 34309765 557059662 620505155 442512025 356696386 14778850 427495739 233564283 62264506 93472956 189408729 614705221 599785402 304995590 17398935 366107747 632238368 281148814 804076692 2355067 926888617 370593775 866983319 712080732 14481187 719640992 378235834 458050112 866824730 987137634 511024757 798948318 502097707 292895680 458136608 966057933 204786736 581852652 349955498 891812594 51373070 138744590 860550329 759978730 877249595 104184635 831971334 676168115 21515722 275943661 367899748 478606695 261942975 134087669 901090374 571220368 248806080 326087623 969374389 464392975 890119399 658615763 17373875 530881483 523493268 110836711 964263022 456993686 84320702 424771844 697701252 797191516 40297551 616552624 584316565 958751996 174976525 718304704 187058466 123045695 588184154 536810909 395108288 358521664 627455138 493780790 889887294 52594322 775447640 17698678 547394563 240459787 990883296 832835159 162089361 226609125 924019516 187232080 746008899 162017501 811836683 575504984 38881772 443875088 643376110 642101319 691525452 286757394 578200284 448653707 707752126 278044143 163478723 955296142 74496816 877982083 884713638 205325232 42420336 579956698 696911325 612811731 195175099 100343118 485083103 736749881 957503137 660239782 394973797 245615074 381940956 245988381 213660764 196764536 689701944 851313143 129416212 844807514 310975606 739280085 532968825 452733332 554532797 101158040 942070206 124489752 88646389 673675746 727437810 215832071 182699286 518246364 120434357 649099328 195462130 629505841 245702690 61524490 540925926 43743725 554340573 810911497 851267989 517996581 862793701 164131357 979676123 452439484 703775333 12077249 118844319 49639495 860299201 834237728 112746427 848605129 67486570 168378146 341014848 950163334 499717218 731701281 212050239 45958272 912504934 289685705 195177958 941372909 935415886 599978087 395968738 787719285 108806081 633676473 829059432 127955082 702894299 29902918 860131200 512633637 922107067 611461511 917326254 510210937 5977460 324400583 887085589 61494974 606377005 568401214 904903614 28814216 889669509 539765474 867379784 933017046 291884922 857217500 934201618 666612281 123382140 7385750 725715565 187347767 542876661 617492165 195312976 270158210 561567484 867036795 610851864 260923713 183220411 41364720 18087762 998783479 467224726 445739644 916197744 870696190 630256444 123669076 327930386 875921072 398018691 881541004 569956769 486334157 288377989 691231616 790706683 571375317 351045207 879198934 8975572 114523664 92329839 304394133 439107949 126449523 814262881 550425477 434402435 704792086 713754322 225220906 421564322 475970173 47074308 696874232 782368258 220924819 84190464 944871916 613684419 977540433 65119653 835288351 590698012 44570797 777059217 979164484 443257399 999295322 834340508 485664818 130720720 733310509 134036402 832424483 849792417 340378094 985657091 42837251 351617584 554699516 608236979 616729527 617063061 573296636 430398935 989960643 712696786 424061108 844284604 112361824 827033449 436997153 10039503 23164227 65079785 726753366 804305067 338664976 110570276 574235849 183366297 991282006 298524610 781304072 662503540 787248857 644773626 507832614 42713514 419453472 358652575 34697737 635254125 574852832 815581343 87496194 669701204 499303473 220340007 992673415 61615556 485515032 760751065 618476989 921885837 40732548 692117684 295960961 643728269 118386691 155241709 747733830 88161760 118450731 670035498 675331790 850303329 691846559 34130380 251146105 207203574 44954556 784445789 571228562 32017569 248353627 164160993 684789797 690215678 541200824 368987117 426664655 504942446 859783819 762147042 812847380 27915218 19617074 932126499 149825600 60986688 92022300 430553454 439477829 900571742 237485510 39828569 531328160 588342666 53438446 77737826 308040909 807951487 494503800 156614482 197609524 213534800 227171235 633984051 703555584 406701678 787615517 364777305 893819791 574078344 683663409 293386807 122573509 449110062 580754601 429386586 155280176 394248699 943794870 839125120 443743763 583680482 212544672 972980537 943380295 313814036 845627792 419507492 473588137 21405971 933347320 193327677 115492622 906747907 961075609 218729501 842186484 356480983 689467923 65605843 978275584 742922050 820953886 189513221 430440040 680812378 413727602 760719600 444149803 965543821 508546009 940819975 439210158 903813961 249390490 410848258 966730295 122261704 296549299 587485378 884405981 122479905 230412703 426245552 696507844 273957505 198830561 260667189 166788837 753807318 233543167 352862825 363133602 830885812 759152684 671774933 992728424 779130397 282264745 232176186 207354697 791900239 156634539 889212592 450296043 186184445 111255208 200986091 128921547 559380956 625282698 488803709 991949160 566942231 6096450 176781866 202921255 86463121 132207400 511663996 805219956 682818870 131605363 569119881 98638001 744469095 52335437 73839808 366045440 378023197 179227347 147426060 741128623 536575933 740833950 878974116 377943093 980403066 785268603 722383000 11502634 51224602 938410208 533424060 306911967 13692469 348559448 50720361 492039818 546658301 751006235 400381420 937221661 884867454 643027097 218690769 984196338 114281697 882084255 110441738 561381330 33313811 997929960 361537844 135289939 425784372 742411594 831654482 793287492 997359240 152359970 913491760 695401111 448797 893442010 667164018 806491311 575645885 466542654 719573775 396003362 369644853 743815372 802631211 477959664 124711193 76964473 756725411 885808337 424062149 507275622 271283558 354959919 101770461 59138209 443911874 468659834 943279683 770311799 244459802 499658697 102643903 499670952 101592266 797655647 251012680 112213246 270345228 409811716 725438077 173079314 44134132 318955012 557686966 426185248 830462163 874313460 148687571 468507530 176484933 507335618 279636330 946540446 739380718 431329078 235983446 918947754 845474026 130129624 388694625 145291395 223552320 294926831 235953113 54635954 290944803 882001574 868305818 109979886 595990776 746204396 945746864 641054995 78805738 283590139 33236674 55993470 277374676 442143667 815175843 862192282 438995390 589175479 18141008 746205354 168869392 361956851 380584578 278684874 987804983 989741165 964392265 481697140 663444562 777641504 235265280 586150027 915998194 18848056 537637786 614549567 131192271 630260069 37110804 951008392 24726564 553473980 485489897 131285698 491477520 40555472 656463577 205322125 990200987 102686031 414737670 557063300 681649021 442800974 125116357 237083458 872475193 465188807 233282294 617842677 791400866 353607116 987530557 672430677 128915950 26838668 691867556 387026959 34116344 15243053 639420972 740090010 467497840 740999348 511334655 564953063 140909648 386953067 939697147 895192785 234689807 651593551 106657376 27613537 37210379 270060348 64284497 831206988 507685353 508160112 897500037 357968525 275287622 872249088 960009366 625736223 314242374 602253617 779074380 488270673 623147696 758542025 352868777 108663797 951319423 809773640 261679635 796078161 862514311 763390921 243885263 226294890 144660587 358980499 103665464 489177503 831853977 644211241 438741085 610038638 625419860 292096727 122056841 562426996 634974519 963460662 649609626 975084606 799245979 416940262 275826467 545703837 534693894 528680604 40541914 635615693 209275267 504160455 601762964 122603997 607016809 584168807 622866937 689297875 148071332 848796892 788458595 649487369 67794854 54740040 331308067 17052239 420112525 52443180 382687693 118516680 192483185 747479685 904692617 984576353 413247930 288806884 457218940 575197386 164049480 958074453 317908137 935706595 397978378 558505482 943576709 674481909 244233822 996580131 297281958 16383309 476350741 207851165 546103327 806471383 595221058 694455852 938844891 603711722 515641351 287653806 404789817 867222395 435263770 148863902 930113931 891354998 157513108 622936246 499669169 71625385 655460078 873888677 599294278 433587688 689219717 981953473 280176710 645793940 269359414 21104994 169794175 517894134 495472041 604476862 490447449 908021351 96033869 73979158 560617243 76205484 323772679 71321296 987087196 456291869 26300618 445817216 279488123 810130466 816403276 16822243 56558469 390399703 678228508 936297452 738577389 607659035 286137885 903530756 784531349 68773257 525911507 99473938 554655303 12632735 303436442 375580841 932739348 67065577 328178314 747879674 184856799 272345356 20729729 305166261 531361363 146385487 870560897 710892062 511340967 671038847 713254326 204701300 938908378 523254084 385838517 534808120 93971917 423985177 568112287 550896241 111103464 945591977 978331411 326701370 901707052 991287857 396862367 129061428 762877276 993966914 119595357 787433279 596870533 499894766 568266870 794467653 357488697 800753014 768852321 691838242 248851630 91646473 142437162 83055679 845388175 687231867 138918297 278055162 141653634 6223887 525636947 425406243 829648432 289859847 181520327 30835274 704874385 303975037 837812418 63019141 453248010 614791355 254460962 878408929 261758350 326062588 548611144 360183831 646208496 1372587 239711364 149556170 34665394 446170393 565861599 378288671 139060149 160173010 230752573 695989701 155462692 521332886 101497014 551260352 581244678 869154715 699511305 361002651 523214354 511074985 850151736 84485233 42560714 791806097 721873592 394322035 28869375 669243175 598166080 799316725 251463215 94420403 80764929 792437149 590546321 790067454 565271749 847592887 234604452 10010644 538131014 107276553 696703141 408830537 60126731 232637021 155652532 417006472 388617937 796858404 884135108 12368335 154632936 253504254 831403102 863311126 63537322 10854998 51308232 634969480 85791611 731040712 640263869 667252938 360507526 998604489 960928512 248458938 934122970 344775345 728327003 335134715 907015765 20514074 182641392 692705553 586340656 617911081 604669 572720489 484514541 770862935 124489388 644055132 317005838 803152831 654892416 716106609 898381447 932419444 985406343 330504331 393563169 159510395 624579081 193509603 818617835 375188288 777552018 878757725 36026850 705841268 374508442 88798531 83242693 486543757 870662964 71827062 104583192 881046470 641236997 990229705 585349457 345720086 574203461 639021181 463253614 275253317 295684953 92807685 538595845 329756582 356542539 931061037 776980011 647949242 193319551 126402587 25409529 856174991 238116962 269729167 793092724 78398533 236651714 58604726 67597681 95358498 667458418 666526239 824757893 491928038 22476910 959771339 920183728 143652574 597175184 532218251 515716574 197421698 997205443 69482507 354352953 637911134 134046508 2276025 391408301 656887340 92077347 355728383 925421605 484326855 911391627 551182710 630820653 868911504 906831322 422569289 393602788 32408350 19253884 477464532 392962257 4422068 100214650 118900005 192575519 151853576 785440968 117332839 415998899 279702633 120432742 183482514 797057478 142025954 175860255 538769285 97279015 171806441 332815513 228388328 969334701 797356759 877074427 662124775 70817865 529899811 411422562 29123035 430518079 637908782 887495022 500384464 415707990 39867433 830010339 77463502 139928382 867663159 46228308 717559183 541988901 729295374 223655514 881824742 43774041 63861585 165775945 702979228 309820974 660732884 92604523 271535758 298718025 884546330 333841901 653527337 248060326 884123449 23436944 708172179 688402551 132746393 980584759 691499207 638636257 436286887 164522145 105199098 140655308 761733050 90313355 211559406 238978982 725313778 231469668 10787131 349141072 88656694 492366812 954500587 588505813 854987850 760674645 481569696 668976901 417866256 599600674 140734319 942187280 944668823 495267662 109941234 739345190 627188560 101350216 24488591 848829063 536178014 702481680 891971395 572857830 852342503 604505625 973867190 812971737 117983317 256659341 526364205 911013214 633646360 322950241 133507712 536666241 318178281 388070931 400284572 664002394 208684271 515730340 635808282 151151296 74144312 41393227 58731402 842136144 864921672 214696533 425064943 181365204 925671729 393193629 391102556 606176997 354350405 595086898 794133801 395910496 163351060 750126326 289631317 635583911 468093771 812372008 628272602 200512709 615241214 225306587 714121242 97078052 89188594 842075524 846081332 599703331 866090518 532138432 174198641 736331620 724746520 80477628 465757958 416089985 17606457 351941285 907196351 115160751 623959304 721357221 305609226 386339530 365399023 251110913 615731630 25277358 220734150 967562453 868934259 82253185 35751977 381018051 121614644 158830114 928514549 927829135 938472850 438764507 3692192 363585531 984005574 203078443 580838190 479761840 703617236 295403195 6773342 608866053 245136588 929961342 267253900 140953195 911826074 410482498 54831494 868375445 280200875 697430026 740684850 875039132 607638640 90842767 519452302 706776431 852386032 981592459 655065353 682196543 55068640 766142395 243268547 953072382 999963073 172329683 537009219 433137164 914218859 823830700 295485885 42039103 615024608 672755417 291853836 127733676 129207304 481174405 822277074 746476045 216384313 874295992 2586542 108278804 361666522 150497438 467666072 273507278 221799960 553278300 344179784 456151511 814787359 775392635 886208221 347956527 507361702 718030118 14542505 188686127 207351642 740554854 483174938 85496853 72010300 36780611 282379091 799484339 128089488 21393716 727377535 202790146 237419227 280315257 826869722 625699689 700215436 310430486 167382833 792658433 369204284 929106777 936965474 874099839 60348140 658890790 551806792 27843523 962122856 639940654 884450796 82707032 635150409 979181667 732052080 458456669 902872219 453918225 141676625 392633624 923538178 687318902 454231895 118561021 376195881 325276971 229648107 667603884 963889654 269743582 242387051 22670992 926740219 23952236 985771657 27885788 524987064 594745966 152035549 903398954 509797360 497439762 316225357 925015615 896282444 14214375 530299002 678174758 387426271 95880765 648243877 643261280 652615734 106617881 363821072 854797289 59904634 233293545 452433165 952076969 449925958 408616791 762665003 928283319 982008750 209217249 676535576 400476739 598785869 685713635 391796837 537539529 756122746 494235917 949272195 761750996 598953199 143523876 20105054 750693193 434051820 106973075 452642180 170024780 98705075 78803235 241522218 519808290 454437228 274625458 480676975 697400583 245836349 12964009 990234110 13889361 948713154 103367144 563259135 381327741 677102111 332295896 85119997 387663871 1278093 6055775 847662210 252232466 138320078 168228086 113923722 746522880 210561580 648386576 101141148 12671431 953800114 346052915 725609523 907088589 244467042 414319955 126461883 21997401 136093095 39525382 523610123 720313627 945794044 286525608 977540276 269502376 276383681 966359878 191630479 655456894 465870120 153713072 32756957 790345861 156512326 628157279 409762695 49025777 928453941 909190479 418215342 24238135 141403787 456517721 527227888 601569288 221996534 916635293 989152714 811714543 315676582 291688778 501087517 494501526 118395364 93987398 684174344 290736764 680457395 889979262 450816851 349469913 966015018 838019400 394281968 355463306 119744829 945104114 221268911 572377414 13420310 69350429 636506723 945409526 59361101 42574071 16297196 615006706 578897925 436487759 38589133 820458709 457007970 531413312 872008683 421511247 583938648 256573340 80945398 92138829 34551288 675874498 27157028 161619626 567202499 292474854 34786389 539271133 148925185 960097312 956360998 791662432 454779584 586151809 945948268 731084729 587079010 142524877 971324528 28124443 827051511 386060118 964288833 890799163 198507429 272238606 19561057 197670202 85866299 45859703 964865889 644939698 944499649 799443891 595763599 75524204 172444445 318330506 592011437 437446880 126150251 79365671 311470904 473818983 399245977 33700336 613331185 128682467 43152112 201035470 811350753 998414062 700884148 812054835 947018354 536150955 40679645 595955541 154009751 517052194 22866921 72235275 168463073 975404359 878367356 710524586 423117707 20929526 368187146 220959009 451800372 699638184 345974357 198263795 472449262 665247 29328444 587859848 735672330 26972656 210363069 814000915 442530209 662314874 911306689 271113391 435425375 717475490 282844297 28266993 489448558 299529490 283431634 309705364 510654192 220334726 696894226 118407416 149061715 314294797 335843331 931822995 698306235 227722562 310202352 273596920 580929407 219867381 284677752 132879189 503476993 645213943 111284423 46507665 556218497 160925460 785256419 163101443 56802123 983503765 359109168 911700278 443712773 62831552 595406981 524296419 724493686 333085306 822337054 607076258 435844503 171825198 648064412 774476672 731025031 583734724 124189966 699615450 963884019 529541206 619777846 103531544 31362641 978396966 635505677 507720002 90505855 151939612 290985795 777975540 554441038 351943105 730763669 278969462 475908205 5578132 409850897 29448075 12540909 114621929 950891116 53668832 68910878 691424007 729254926 898351047 775991713 217493932 196309702 635241494 8058546 148496055 397181765 54732673 561995967 626099635 979656917 336665664 867871844 406113456 638786598 608563005 446776146 363839104 950839691 129831082 813550172 102322127 386549014 591229317 384279344 99591273 733726070 675919188 778261858 71620370 571172973 452238315 824716666 153530918 59240551 809468799 433184242 557975158 974860898 127331495 605180756 790397094 17585357 790292163 254010040 96718885 495119766 771736809 926787824 617028049 984849952 716659029 445486152 157746416 42155086 416867242 989041552 90898456 307933678 5720070 647919216 481651147 244945280 862131433 770811316 404412502 968140131 47571592 671813254 843810893 740635635 47882627 249906136 841881061 518203916 407010821 688414624 335657304 100234500 452518955 246465852 648581273 78446333 40026314 145818237 74208382 118217717 255757916 53994690 250638990 67034935 813178220 500397226 630198924 363951858 905433944 559157360 369293442 487123058 869556636 12146611 930106384 764512569 768070376 434590509 570784510 365791615 761458785 775708794 757441593 37777329 415875832 358799211 204241695 11283153 450353307 1136846 927084740 164844320 284564804 234562153 653596420 409138307 937849827 59540250 551542598 29985906 900405447 944554161 715627075 281304450 272367297 34987047 764246492 384060109 355370853 565887258 809539484 266681968 325448081 165031652 285570081 743362094 774322453 79528523 694019399 45830261 470034195 65339824 802261545 707434143 21649734 942326189 131828739 28433019 925342471 947300295 979766048 816325312 853964942 748529065 361753101 251125622 655924371 880305118 66235815 267270262 622970751 79594704 451818397 2584359 278610545 886041127 834574963 131182709 469551535 543207792 740359941 709260863 13066785 8580204 326067473 985218408 112343011 510843358 104680394 574258259 767032589 172373576 127235223 696147390 451236646 962513537 763665280 560069682 463282345 403630165 58809123 909344 250942273 76366444 881543752 616142405 339238195 7243774 487008580 885987115 926795279 949345656 996410023 378739027 118258853 947130668 69307284 349842217 135382474 626515048 726073689 118391963 36826791 58526351 690811281 961565857 15876696 137597794 352176289 354919863 221527847 629347472 878962201 970666266 702133244 123753415 952437381 64919501 973322403 246671216 952650374 349725558 174694661 483005172 379723338 836209723 836790265 856541424 308810521 503413420 931247601 410572443 419053462 78135446 109915799 311859145 202029460 337471507 379289616 989095010 48904837 604825499 55022214 778839191 37437866 798467063 210600932 516797062 384335760 693269916 688676431 440880259 55914057 90164032 849371392 61166929 180870562 202158223 147086179 116694528 425324157 243007608 862437903 272180243 393159185 19223670 969657834 933285796 306777456 693428317 55954744 981011863 279901547 316096693 555538345 821534100 144213909 880071450 640966455 738197605 667080288 399241201 307935173 823825113 201585176 105819838 397540744 645641785 66595398 429857293 476518137 873792090 330461638 469000496 19313554 918811731 706819112 776747021 27053606 216384650 86981373 252534176 914192754 739589034 430507374 457989847 646929453 26573582 738555870 453010624 920012147 761879423 609942141 3594781 287925345 880599918 932993543 689848579 20840294 222969991 97657916 659071098 287276054 705384316 284450766 258387712 303303122 282355248 753260107 419481056 822256863 613811190 960696983 297613260 496630151 741478809 979701094 79148503 749474200 66767870 181110550 733647823 360821859 986631926 247019920 577888983 659068741 40640533 938600157 785434678 11616809 615658758 800517654 315145517 956013911 253138517 333933706 49010325 23257246 628450118 829519052 55832412 717956517 132035567 209623921 276042361 672245579 312941158 207552775 619008469 57514187 859240109 213947660 930679736 810905045 742829225 53822689 507301830 711761414 90154502 43705751 709090133 84069900 504509924 825816084 97074999 244898245 426119257 721351426 208212661 972294236 939116201 514146529 933984216 160220514 29152301 922391741 746505066 911161682 188485811 342629346 167743809 417131124 336160454 612236893 271291068 274159067 84494379 610320380 272711782 529779148 323901746 738561649 550138277 256904398 143048488 620193526 854435785 72052778 603224710 127386677 94151121 288383158 778106999 616388804 978477472 988570019 608294266 579552136 339888732 203400898 912393503 209843466 670967882 520545571 108500760 944597367 294306670 757346843 592797726 974725643 208605779 136977521 664666213 628071969 123441172 999536574 594095578 105866315 617153192 147666128 480984205 566047899 7444055 351142631 162099033 34661360 585392377 67076526 719219579 885482131 29463779 69456615 712164687 425512872 267256966 44999810 397546120 735996217 382595593 718075627 986433690 210234762 598007391 279714349 110322132 698646935 511416521 147896347 848286222 795562493 785616823 132465599 201742226 952380610 110769304 978837220 237898645 895442642 932047690 179787806 977125885 747283780 114105998 869573387 293680668 766528042 75365313 442425633 259211111 109784586 461067323 37482479 548277754 844843973 130763441 865365200 433642110 456406624 14525678 467401229 910236849 824686756 443812126 732657423 895038235 932135251 296920464 383204592 216103585 658089212 964587228 463472987 667288034 950365998 965428841 369055727 786814347 931898644 615233909 895510030 271659228 19373246 129076597 17822659 483659583 640990780 354049302 622394649 194004400 751757848 147839229 888303996 418930022 505468082 749708414 62740343 855435896 55554248 130800041 125996331 201442369 207651305 127518532 808249390 413413649 926562470 124470665 915334827 252552053 214651493 668077663 336758719 77342160 100533388 742488768 774212831 591616638 451532450 846145493 323552189 306008091 647612644 978567906 361010610 656981267 316203367 555429685 788264058 527387657 139323224 641212310 575315296 145762850 143319073 79969749 874275262 654177432 436788756 9499840 542982774 46428287 222112451 717368665 841941591 742553048 61588213 818939809 698659434 75992283 35470766 97155715 246986988 24400859 83327477 911508445 367059189 590738533 518585822 28748953 147299337 197252318 297919430 347462047 579549508 295719936 887788388 343040954 643188524 429805642 755903427 748603709 823316231 31718568 103968270 928965582 918406178 687645851 299791375 596986957 516170709 594639124 503825702 270536587 685520204 288285667 494080831 844730509 164236218 594591303 847581802 841277435 110479969 56446100 649297567 25276287 764260344 616870673 487315167 950848952 137997062 34265468 374086474 586716943 499715749 61516867 412806165 661018539 598640814 188236475 239985066 247676968 676455062 194761588 385893260 100368652 914233041 62187574 154981901 30613137 704858629 39163945 891389405 528770135 545289431 12223193 424241480 373808092 995896541 338581641 502937509 375062365 808647804 667106806 844929227 563627419 128625988 93909559 84944409 169997158 781945768 355564908 679885996 876410857 246922020 79967330 479114060 553797011 265199551 973247904 787545101 328779240 110224721 61460258 22905193 567989132 628513803 106894269 714106894 855931216 435957831 76528894 464357255 289773359 520895089 540398845 568006524 713799725 781287705 32918302 354587629 80121950 930328753 206901058 610040507 863853565 797396429 189303048 193029723 195725616 762947749 30922978 824410444 301825058 417358786 867508394 947081669 452802513 717257864 920171409 84090788 855574540 883755240 277399222 854688289 227941634 51683231 495126732 95835793 99420895 224688093 56510819 382524731 320076571 80376256 116503823 722133938 120484894 60001178 708424906 848039368 148676031 274554750 292287619 182895038 660766581 658950002 192477807 657091639 23741924 746025167 80928708 811629999 249250643 562428445 304822793 408167050 793802604 64912036 640836726 705325949 96455175 564934512 829122991 48707548 436472923 143745550 598296325 840860793 550428816 845026077 836880300 222276022 319022815 342746918 996292766 762505697 398311024 499814441 218244595 134822283 362845990 646463291 781723436 913798278 552081843 355658386 103487095 638813367 265491010 429348376 513084706 267794231 484878077 792866615 366130442 806651811 125685738 69251690 124483997 139405751 673738530 635164851 74424714 20668838 281771224 527503327 935905267 589575035 291027759 128759419 543505798 99474420 124282768 111855017 899062788 853320818 867176654 813978430 857603392 622932452 642924833 647423368 737868399 783587409 29337784 306363719 182201499 96379912 92967849 290009968 202615258 593043905 610267380 174919360 757532549 566474821 740271168 10231630 164296844 820553907 702495687 127387044 538792799 344995166 127891256 984675786 729913292 19068752 99391811 321830461 286213006 18605756 321795471 845619723 76870387 115884234 484593359 95557061 295696621 288911761 72403032 47492747 494148986 635706525 381383622 468810431 179396168 44338382 18343959 216740586 419725362 633340511 624997039 775678768 252794611 996356505 833767070 585310587 485410574 5125459 244226727 877334466 737632954 121430588 212884569 243178475 439232278 275584801 424485600 388787060 698846440 717013409 106583518 933765778 783900342 200856843 104134058 567880851 749097261 174005038 777413293 487668875 98663298 376657196 843168657 683993418 397397129 379388127 497285740 22544897 393418710 86093051 709396920 797788068 683633849 589550465 878079769 379038593 65118743 27015403 928811898 482922837 143402640 484480318 195676974 945421655 470234626 493521416 32577192 709497731 699139967 207870757 875386071 996191472 207541086 422551446 886694065 278107116 14844512 969550482 921999310 947873259 665132339 19800710 516508035 614604843 60216003 378526456 840545350 691229256 396537094 957165411 279046194 972564351 36488065 222052254 498616264 762341648 788623128 119826206 726850197 77238615 507736220 570103203 445461679 746428705 775246002 569231037 819353246 204844152 192338295 459797102 956693180 725172943 804918048 51102055 464719935 942885178 789338627 407799664 61597043 760324197 34041101 336591108 614809152 553575141 831197755 352506322 459333553 962781147 966419256 189596525 476025299 180598412 716079045 435113299 560360030 48193887 979264240 972372844 319818632 40162777 705911075 547754691 643658720 96960295 464551764 618423897 822547171 198050452 827255686 877167118 72498765 863498700 128147668 999224976 445013864 455431519 805805119 134740245 924495549 745467770 450175564 308777539 96568593 116645769 605831644 992453475 660051270 728641329 116023081 670711241 295126156 291041094 707385833 357187211 821623684 502368550 195481618 957040657 122767941 421961392 914096144 115864764 718887560 393184670 240528643 793641019 496636588 495160399 661677062 136040062 148199751 859651378 683694802 821008958 908086903 843261264 447460689 777030001 695152594 118590872 84923060 18205937 44488479 186519169 294510535 36222251 487957159 3390261 583998508 262640360 910597707 92671152 598390783 487954174 953221366 356453514 227796440 758891320 573997479 472049001 715929561 70219358 1189475 102610205 140330088 590727804 545284941 291264832 965761683 668163927 432092698 185242904 673666219 567317521 871144539 930228568 463553988 674166772 597198626 926207945 460936284 982593653 302263735 347752184 13431126 251134941 19570226 144752163 543593262 776503290 432655405 259746287 869058099 16148418 261978507 731273993 473071764 932659548 725866977 939150673 93517433 582428599 646983561 142988160 960765899 662905894 314183016 959128780 858112850 595458470 596693464 25884799 692576802 776927668 122725510 856307222 313039732 71307415 753789229 722499922 976610688 471280967 692484005 10267067 759886503 327190406 531000516 376597252 835689849 896223957 385728435 832143593 69336412 400923004 302205714 372593237 112202801 301817535 290919725 815020697 47632038 687729176 700234650 426338762 115604667 642404575 138876681 933120119 669727764 152718815 295127312 310469986 831259333 239964121 102675775 242365078 446349359 633280936 623720014 994577485 998548988 821101783 527734453 525472655 166139315 367687877 65174445 170220339 445002963 626723481 727218404 30264145 488822448 513916955 15996223 206025858 725918214 445785863 545516830 893655961 175092603 728765425 261242328 36194000 13142602 844363014 430198694 564972381 465587274 487866222 475012102 331665609 229304623 337119237 694117245 690327983 281227312 123392578 975795794 14764460 624116518 216169272 407585552 965005375 841797253 257126507 581067157 33042915 301474673 763867610 458641276 858078421 16810267 209782906 446114540 981645297 543113619 98056555 355019339 100442401 6248837 590466528 448986503 6087204 814362922 84330917 803476771 656901055 322585352 443269230 198138939 166973048 702357948 605386249 96634298 73466057 88389815 94877331 963397815 593340097 500420452 813536884 878990711 656855258 700358820 365780305 216866546 596272857 399193891 305774581 17977368 143391521 504624707 814511740 438031396 212692428 101810560 171555611 57577928 344577940 351003393 176431036 748972386 222714560 99596393 26799332 237768826 861058356 708453931 335862543 47697657 81577571 979652205 257471080 136876049 520752800 296431269 751238815 14386186 63421410 210205661 315928306 227446752 969630976 481883390 646264665 590899901 290235573 846874846 696886178 190166102 665992772 655734034 35816228 667906030 599606535 593745215 512282668 672843447 978395468 403307369 721522623 583531924 10697660 992885622 480694958 999640864 199413961 121431332 786915468 483955644 114899291 110525534 615235633 924485298 780200635 296907057 512378212 924146386 526557592 866301229 133095984 852183264 75659399 90161741 17887977 142985700 712399257 865942146 185933875 194892512 438849281 73983741 637643724 727632510 193187677 57479916 283247412 360969857 179067018 954765273 742116121 160607065 83464017 58852578 731257529 196361316 709739414 111633785 475783858 63161750 702593826 629325570 510855287 98149675 127108601 360990014 517845717 829211169 176210125 183604856 60280894 114644424 328964581 77767261 802754954 410224618 15609628 943953212 205411820 350221205 708077780 456343627 896197324 731086182 611499581 409685097 744836191 779666968 64984023 703238588 728422269 581765308 236469959 505837157 510300998 726654109 929071246 546817379 277146534 902728367 183681308 197726011 816826740 337025681 476226622 62245357 126140782 274725257 10515121 426941365 653618700 783598267 211828190 815969445 960854145 146056416 782315541 127888778 943028040 835915192 181575042 950430279 898315961 186301311 927938423 834814041 208904430 713953937 432666564 240274178 811815058 5032187 262561379 937669109 962675049 330713817 412405655 17592841 477602242 559970580 152180100 830878895 642898665 596370 871712705 741976295 105518777 218532967 479501771 273099778 815398401 307757294 129180054 609140811 568027000 57939857 423541211 696310313 41999860 955467507 807144724 820139941 541925135 450558790 307205980 453180244 268826771 13413750 545053665 344671325 127546510 278475636 766109211 478523637 220492238 403736185 338698547 674798073 263034876 98777178 729111865 434387045 91627287 234020904 146759065 61340471 743085887 72573629 121737948 83716795 219346552 121039337 641106444 150530503 23389527 911234660 415027057 125823315 234024682 210255911 953458634 49249496 748036949 680694077 572926342 649318618 733585513 461061336 729837548 746039344 673706616 98786253 295678234 186902874 655494598 99561248 229095895 769489966 671319522 135591757 996450782 63775540 867101277 340095769 181083041 478325482 185068447 682029645 397497601 68021031 206624516 257166407 458687879 493851395 136083304 81989467 459937336 18638724 875888647 853051716 639346634 638174891 65021691 336324664 224630716 885154158 166693931 99184401 130857885 891159017 951606313 129545154 302925570 379289725 990926973 773935920 232540755 39698586 932661035 750858986 73051124 202556756 609800791 129914047 267480702 864868537 676161657 558471047 719332733 285272693 394634341 982829023 756138609 760845358 55775793 120866053 669184481 611696022 770806759 327823003 71134991 564869199 524385978 82228152 176548837 226865077 137858908 652773415 816300223 77789050 730489168 960398449 929624685 258532064 581943539 877493307 52768572 556583743 857164041 35716205 927281694 327566551 55913521 288176902 606529701 632774170 696438440 254968124 812346075 192416671 984083956 372961070 999404738 171306504 520308942 71939382 844861785 430129725 760315467 94337413 478930577 410460455 684354793 821554391 692266168 644047902 195491228 764050858 598028187 629232721 97825791 771536085 700703203 65879514 721370296 525360751 78347365 376671138 77491851 468906378 791977397 453429045 155457884 440524830 170164726 657798919 173578649 846522889 223995820 951875321 562816738 388412303 842756482 199019134 282529953 187538326 243613058 300817818 461523860 913543828 570507987 806215426 588319053 656574755 73890771 75096934 581252143 994618970 548303736 488544869 143613996 741773316 841534371 340857449 452241988 679427355 757966158 57185274 980671681 4913614 771693684 994964527 706607872 373919988 936070388 69796388 541805048 786761650 46220165 226194713 608469395 227977945 514478561 71995099 781297404 195929395 892894108 255531114 891605839 871409079 81385054 477459789 313246656 254111789 304825612 455545983 375096498 27816066 500653057 427961825 624620744 893739644 227047715 59972127 220164749 194595856 102424252 748458820 535650455 218710733 172247639 158095711 677326632 17874471 915990358 532643335 424673843 50598445 4524097 874553828 248090322 33761152 487982050 274249651 813961089 773174627 322391186 327404915 841285985 461201241 140758658 144231431 174563704 222473098 129290431 523784825 716067916 455089618 501925953 346688427 462220050 876990923 51651625 525451181 805225797 135493626 347163065 56547750 210245470 777976747 220222018 157115939 35662735 235632826 321044708 319469286 404134074 583568029 470030748 361911164 760206816 61218634 256897919 241177357 959158982 218234217 107882884 149890023 203281824 58600432 788407001 782347011 11310137 549368326 201239823 743922908 462505116 580149313 786707983 937217474 21517967 875201867 402263560 358093936 28565230 645424032 701788021 971062817 924514960 71708447 51483112 426693993 791004790 139208725 71332686 385540348 611427609 347535340 663901312 11787813 135217917 8289196 877546958 806997282 844070963 816664831 117809834 842919276 142119314 35951637 796241446 459361659 80653620 276171855 701167590 73875813 971181475 416811250 255005430 646369439 204352872 732351345 400257652 4536532 522022382 159459473 768733027 834347631 959886148 702294944 693961668 223028991 882249494 385624895 91946813 309327092 595487629 86768777 974400498 38861058 302756312 36559235 63701375 975115191 106266652 903166210 100057668 982492247 745416740 947019423 199612569 518973763 460927468 627401719 388946235 872111949 9619262 402624681 985003642 4759565 537097210 119023323 910676076 409818935 639746388 559884359 850547400 144475493 543072935 414280567 464467767 999664896 603319785 370807133 157923931 85187466 960088863 21380077 705168284 948568236 460708896 455850831 56225893 95762165 9438746 516175916 682153173 326149050 208799400 96198374 543847399 752816555 761658602 839065819 801576925 731422616 616473456 253739989 852939022 685760801 830010730 84035039 918601097 668682190 759625773 240068590 858486258 428875785 160182357 33342533 42187105 955010575 362918119 504230325 421562985 453499214 334788267 172210101 320173123 703125720 624428371 15031702 382212009 506608858 595377823 388742982 751006072 43136810 298359825 952224802 994092964 297655482 206255305 287266649 340293059 349452424 672077395 988261386 863550376 789644778 903807158 135052469 729593376 144229256 699534970 404235237 490835992 788791189 589922364 686135321 36622498 772457547 155329508 75887976 991393155 812100784 719283197 600204788 704143729 554236458 415555761 421816855 425325010 257343979 148173189 413223844 883993482 986565222 480430861 62951301 460544777 637965023 685253862 106842967 413400671 915462646 607827408 968499249 788300524 933250297 710145763 853195556 702360445 647353328 915211188 676540096 476444379 781625031 407389090 603530766 769281153 102261656 724717986 955411759 663166666 194989304 918148778 656491345 672018901 5152728 495515388 978504822 300757822 807676157 161999784 514067064 598415961 911120820 649201824 563607333 145545655 787890002 476057984 375430138 547357674 767950011 352078179 853468740 998796639 688404846 525823527 413772656 517942178 95926127 56137942 558031933 574573254 411681191 80933344 328020760 454374665 223129117 624604951 835328115 259011560 50898223 540904227 472027210 349688224 340200701 151696587 294410492 147778128 8863136 224811812 988372405 788984484 898169204 660218637 39589782 458497276 792375490 908748577 433619369 428703706 208512829 574766871 725339885 670250017 133268976 612176161 43546922 394156199 743652439 4678505 115184015 453430861 540484465 859538217 136302944 625995300 373582219 347132677 693300281 844515917 59577190 379414600 735196029 611716337 112240964 736201654 333386536 442658723 881787447 416956976 556738665 520475870 937036053 267342514 482805046 104151528 861499141 674276485 86639948 956655142 292889699 564635363 96293042 341953897 345869279 579701496 57203674 935415412 946516638 339239662 31899643 413854992 754279683 582647134 24934012 306611713 409774432 891784467 933147650 339462703 633066083 100631515 682699119 118950306 37984426 40061326 148307765 173053960 825030876 139491094 960614684 268919036 416627958 114879011 183722418 888661781 782750154 196999950 705842817 193521063 11226055 283685799 286489225 159029773 136699715 290548065 656476949 784570398 518048378 733345880 728516799 23047371 810091131 155299931 933292406 624893148 384087800 820773490 452564943 664881099 299198746 19584520 592012843 668098944 694428486 478904529 179693141 740596299 386762475 31384697 787565667 674432002 552930520 734470843 308417117 333923333 874671314 75193877 856068075 588663397 208534844 151794398 145341391 502308601 542423844 449447787 168952804 409357266 322926446 733585147 661931396 115664306 290252179 125971888 376586024 439959431 404921968 940800605 113658568 146573387 88133972 296912746 607993235 608069991 750624436 425936568 945864697 119485510 295739819 221961969 128679916 277455 161180663 779485946 963009494 509279991 746458636 923791250 237781 287358323 733574330 480130077 450125554 468259469 656796069 498547875 405906303 659154843 340273200 222703633 63429951 353754248 312894434 422262507 679968655 118177023 926318927 178727111 684399265 568995295 152204746 245104217 385901945 246337447 637962085 990379965 963285630 62351871 123343002 142571962 762682123 861514090 132545750 548840083 705972888 232140713 404138564 13536528 461099864 229893997 505309820 591787696 971999187 275194952 314744398 656857819 743401547 82903955 442846554 891179417 146985466 778516206 51479912 372911593 960823377 274433571 757620882 696582483 173910109 181941590 23056643 404399144 98137294 711999712 593240272 615640255 489537733 650810068 30581899 534346632 780194042 186098506 21383504 555744451 783568926 866177650 849082309 497516242 601624717 946570315 241389001 221292396 612584740 675104656 327829485 180077965 765882326 167256158 18136777 29600006 857035088 15886781 514117811 96815721 536685262 430842806 653144530 611179087 465593380 590489764 839513955 743464089 341068771 501942126 618508038 89221311 598971565 659222660 480073519 292533826 818907371 946452546 616550487 755421428 444602526 339029763 592073022 325022328 599335569 127565525 243555672 336331316 543452302 554872217 363339039 136181824 176288616 148298024 363842042 218657 965941255 745768306 58833175 966677799 239961432 850460330 35595072 245904432 950213568 196516409 21420171 379028142 682447364 975649893 710090000 708965393 135048367 453629640 379374402 59588243 565182371 492900488 127037109 99886195 41007761 668150212 408606115 937738540 982118219 901579085 195051557 171456371 537134895 752395118 913996462 380971615 134143370 275730590 727277676 26448649 579269164 26429269 253549504 591919852 45661432 218482348 983253307 444628856 427053004 589473148 933118019 988938133 352735323 367691135 119931651 351580665 81685530 85108980 202501152 822748010 71562809 958250315 333158546 698776665 544304984 996709 157759337 111834686 557359671 220305477 412327705 61992260 374328219 354757864 793777948 650518644 220564603 265469671 70703803 760343424 564210712 194613204 246508441 571396018 53471983 493910538 130099705 240351061 956503992 47478943 700618667 645082962 411875472 844225395 264719808 352658244 72224382 546910913 701688825 451359292 876341212 16860730 496388056 613050369 58480318 917134650 791911225 341276241 48428191 622244274 607114000 70174297 243849248 768474432 576087338 89087215 492703740 174798542 81449492 974512099 914539065 910565648 701339186 662922491 593128795 96551385 388957404 59829332 322197900 19309338 261996263 29699085 729277263 66747584 278637257 542011133 748443529 278654618 479292391 256038834 834921291 656950111 940048122 144557247 562607344 164094639 362556697 872261712 24697287 622941932 802255193 600676079 35196978 790568093 389576834 733171107 145612057 317951260 660474856 50895221 490449613 737370277 647080474 624321304 363040280 616928027 658285267 112199966 840126846 99883469 202213301 279803547 461989271 500276986 549787469 448820214 358751628 197492792 399103723 937804652 93262603 387446661 438575495 767429733 197700421 386735610 225359573 604656944 369601976 23181633 919148918 285975149 108889029 234804931 84493903 602320248 105963019 94973673 642155584 603557307 67872093 412433688 843248541 26603806 39509216 44886739 83118979 116292697 114201481 326872521 483274615 613284545 699309056 902265933 1487658 26226014 546452857 593076221 5918745 692082647 61599171 3110915 538502649 910895057 795265308 85795822 8836411 130149806 82398568 331720411 150361837 336103712 13079168 571206354 806251360 837756722 274420116 176977628 198125895 302247609 869701080 85311850 903127104 442803126 161285021 385947205 7022267 497581234 339440192 47702284 159343560 175088305 656528939 510882681 765582055 563052402 54249857 244263465 140284963 979795576 312602408 956632466 704752745 407055204 286876058 425102485 19355020 29773637 834789080 789384903 38076749 5776831 454417696 946351134 59602650 807320820 632301766 139657578 611227625 133887899 838523278 66003504 657786579 173201691 160462146 440788962 668969025 78472902 925045006 242773334 72478432 521761969 77665476 446559528 18107672 978905780 597207987 83538272 159372716 458091775 212549702 850498325 467155615 77169645 703062499 916378093 961359608 696933400 983826256 691269533 73472633 844407578 386207264 82866586 607764349 263171705 103494887 124278580 834445879 463656637 251904868 74831433 59439061 412385566 34462087 176673291 525584877 697749400 458931305 644649952 369705921 770185248 265000792 134694107 942032761 140646568 614839870 715347498 231926174 93348885 44609657 868652746 645831488 900428650 980021913 28702495 366479731 234701093 486772284 416548959 934626465 571586291 749401578 993693563 27373816 510208248 167804859 650219896 848979330 707210414 556403725 333590231 364171872 308241948 891846666 978526243 453759147 408514904 197733841 948425550 210068941 165558913 557311120 197287398 94530412 782202545 376248653 419237397 22047344 975485096 880809046 945819123 501006939 933205658 314403159 9599818 282850795 491983948 755134858 716166408 110444662 256019929 517184956 106714208 396831805 615405894 638578278 254812412 549799560 6538720 960541393 977579424 572957743 384096647 176486441 532680574 50549716 771492950 123216905 170743330 644978112 797145169 261343522 796499333 498701174 834918949 824609539 500531076 525310805 386388590 835445374 82299926 28349386 519722640 162401325 820315710 201107424 20681631 289761753 325833047 192704273 375359829 513157958 144435526 664326144 354983227 286486595 114827363 108653060 770862664 119934691 402673945 812983690 171393741 839017554 990387070 289720787 991822554 793580258 829931530 545899217 670961907 213102324 400998044 770424416 344235143 32065155 693626460 238660498 460499062 76654440 988451721 767543427 168093254 202307367 506265740 271044538 425696651 61063325 941586850 236154979 299914169 306280646 933477235 583830504 379459357 339943281 120205941 312100332 315197144 469203831 348819027 118497320 305573174 134918635 627728985 801360025 233467963 443414266 695296766 394206029 226640180 298477254 132875427 440249059 977732470 997718218 97757344 975652425 752645324 824241410 401332845 102457529 307745359 928588509 816369786 246934391 80865305 331972934 99548604 16588187 417746571 942559948 765648958 332986054 947187268 80121259 125736538 130068712 73956779 184493390 606981234 986259782 789351722 273382260 268106081 431173733 920067325 334751000 900368701 119942717 976040436 831495260 57705563 780729247 591354353 338275749 11283028 448252432 198952720 959288433 600938596 152352903 587695269 910055302 713888552 126719447 262929677 685202654 39168689 178143235 254108499 249530582 972395924 500702770 116004569 921106548 621102785 103966269 895334775 473632090 760124042 817519663 452585729 221252823 301986398 774495097 833672584 144768032 603282123 885305546 209083331 780280819 644559545 997719119 905879029 242744945 742828156 35856006 336454876 265620153 452371130 909454724 564413763 459807714 135049064 465344119 696127431 322807155 876144957 72908014 299295702 649124012 403304696 676597512 441435091 436535824 53439010 294238396 402844303 735728371 968853743 303830241 551709693 897889346 251612525 249368504 41329556 988612905 536100690 550380859 831991356 805656447 576472166 114440470 403098419 357183620 968291169 438583611 110856767 94322792 26174008 258345171 588316535 821276151 310853782 484762695 1124988 166260843 262725326 191137622 607438814 86872254 920559859 22835350 541621478 641962885 512348861 785349198 722438096 937501106 493553697 575123959 77445538 45028856 678700820 284510648 471845908 450029157 202620159 675415012 894510414 650982292 423161951 764538434 995762009 224985964 413356353 170610020 551920589 147451124 807874202 550079874 68303755 17904559 860152883 522554749 517017054 579752588 561401849 230692997 49200938 931922643 225606524 105690038 363475791 494110463 988250464 887005744 74045128 83417877 490399020 94075148 573031438 622688512 630971125 250410761 378673779 376140786 399295306 69794261 506056559 257328187 675735623 195073619 187747336 815981903 377257173 189563861 74525098 146296235 517986180 687984094 896695604 870248623 550448816 33682430 312385043 450862558 324688884 83088133 390842553 531273870 30395705 345446299 60611224 224049793 66020954 158090151 583879712 413519635 560385525 329204705 25585457 311008171 932094971 974439573 488573161 264612571 52314701 370824787 454634709 298721331 940110272 41628650 720518469 886584822 589543662 763741748 697783711 242617704 751772316 36497836 386273451 47787848 804439130 798883239 555798601 546184329 374893419 909634607 292740050 196968267 173346636 94564045 199988729 398643942 7221395 549358236 31657193 279460067 338593274 52958409 452206908 296859217 708331332 422824797 185937028 247884983 877595873 836133109 903643836 330561840 5611863 622262745 124577519 125272849 365255786 345715370 140436580 233055201 96057920 123699246 42018998 484141295 147189776 64870729 946589977 778869657 549479928 722429568 794171010 21282159 999922683 286473531 102282137 68942153 10041510 702390807 364668884 71588044 589396382 790395504 636357158 786175640 934568330 387489924 18213089 164692143 667388190 486204243 459418460 242329449 995016403 578487804 779013631 467262230 76069372 183621942 199961649 90994029 914229089 995766310 504294293 703694583 595374224 121233167 189797116 699874589 817244476 915463692 625407530 84866417 420712105 392166005 299695164 920430905 2989119 845982346 83529276 8176944 783906172 298841653 814878479 952341406 599351323 244859356 772511834 67731117 776490859 16706166 253135977 291243926 821415963 513190419 690007553 338211243 720109264 806032397 452612875 470474223 18439479 467640157 630932451 954921912 20242725 355519552 917587704 816455215 889761016 77723623 69331088 311442536 790016585 710316466 427233583 476980754 852039999 815288191 602941471 454934676 45299406 930867376 462581809 514623495 5912121 580753079 403806332 724680598 327031643 803133000 114571377 894242230 438581098 861599354 211072729 649333231 979186204 808305439 924123 292311504 229825164 495917236 289913217 724004848 707119628 385068492 477899827 266514381 449275597 422439121 353352859 9200452 806135952 252599535 12681467 122475166 589237839 273246950 934413136 926628013 285589641 279128436 207321998 35306724 133080399 151772660 425485756 18539776 212869611 139263016 422275032 535971261 522551303 104595063 287583789 228014098 122102032 114930711 491117827 437646162 180515531 323098078 470720524 863053092 228748600 374953842 925163968 94684021 68941714 209684659 942360858 567026975 637410280 99106496 821508550 921816481 22549903 832059621 805502655 346195091 967677908 868924219 120532327 502702540 513884254 466390516 310074056 619314764 762963311 499494934 497762809 450708992 684167347 966116763 193542546 224807189 910673644 575965733 547260696 931019343 76228953 72721231 893474624 67823869 749416567 245613686 358612840 12366523 685705143 42050371 804405884 33096295 637105842 277384324 604297603 979630152 34309956 560269799 886186539 131030800 502374128 643736133 43535517 202472364 338908094 694665786 172238335 1723383 47593864 839117336 312918075 819596794 3188094 688166455 814153284 501407276 426240098 959347535 239760841 774094687 546432655 46519785 759919337 672010022 648901953 966126377 355125044 522521267 747263658 568894122 599273782 89111416 692428525 225298354 368727789 363106253 725736238 534798878 145663045 820401507 643097603 49180042 580723571 55349023 976550760 464071071 129351234 191195777 791871321 25114782 990308034 901824960 825483966 164640136 940790188 731558627 961948108 204939734 651301322 697153289 384533385 74291066 714909127 99654296 645469984 474103285 882542397 13478322 837336691 450388618 594608823 349061864 550386416 132409277 402622019 940263408 822406824 779700648 276538714 424515862 690379072 139880135 263797252 234150150 964491518 795337242 87769138 400577227 933182616 927136265 237846417 17646646 27397808 706420370 163036099 106049162 542779074 770326034 838212516 137993864 773495260 416302723 91105307 844016210 250936229 620279867 158085325 295747708 47323 795340855 355514251 621472375 518709389 312560944 259747018 526838947 507088842 427039392 153674842 183203925 764284518 23163091 45987033 957417552 14791265 281649575 630432231 137658960 232709604 582576435 984179566 186899762 248686145 664845147 694953482 67082782 617342749 979045558 591951764 434522769 579761977 719202772 248501813 861744517 503343623 551148000 840428261 870798080 195238027 803468945 525369473 579443088 654602643 347880514 377294858 468430587 237809001 388795934 847991758 141473339 477994538 65343580 303862146 294958450 974395068 95082695 912961847 172066486 53919465 133816062 69632328 79415922 594512970 885544140 71649042 53063277 421744806 214397467 48135044 990289939 804723717 139486007 436643966 516476535 85184343 114622024 159509203 811566559 330498210 83666100 160294265 914180289 175584710 409673186 544648014 323850978 32787520 742491711 30697254 532655892 635719342 596798941 296648022 453744261 158325902 44158053 75500328 357117669 652831290 641521701 687303961 996097086 768679231 723176837 823124280 953081758 364566927 505480392 163624006 249583876 513603113 36221023 28844654 253757328 144355595 113904405 776367130 84676510 169407381 814003386 129555237 33917042 399015142 803528854 177754967 377960586 126924270 764927613 301263943 369612147 548630699 334339647 429209771 124012696 15205854 600174535 195681558 815443521 711584065 256933506 839288066 34893538 778597885 69753796 411918460 419241064 290700035 270174514 42610234 831110159 27763997 64002883 954614275 144754960 590602441 585792647 351963475 73122259 43617632 789600591 515661318 268734106 455993095 654278363 133136073 525959087 544645929 81786961 789859797 222664197 400629099 804995320 202328912 868372555 231628645 387746276 386258928 803699787 110163673 389931591 607626134 880654425 494587623 417943996 113198276 438853840 3123207 952115715 308151402 163018622 812313223 787756754 384042495 59332355 766461471 311011585 989474069 124782156 708113123 50353428 767447828 501823086 765286405 682008724 45878354 130849599 165939059 503974001 408492811 826416790 810227575 94009170 257117770 641245820 345539288 475993700 442492597 30169990 53843010 641815455 974955076 769718916 224314878 226337255 649667720 951470464 993814658 708112412 38403651 643524960 996339622 550014489 116861707 733112894 314709813 868566302 547472249 191623320 535135581 155158003 488370735 157406083 617145649 20890927 73958822 425851513 870850381 74260934 1459181 340591653 279975910 211410565 32375589 261618335 120314130 130432855 190130748 864776672 132186602 162112010 252765799 512113221 119915012 510402501 285131383 960099396 991386786 59562070 918271338 214368549 562110218 398832545 675083300 761877771 227671908 813365643 148426871 381889924 388293557 994476107 87667520 47188570 469792019 290055086 167934906 688436178 52420451 681390 714686689 863127546 332613331 332304170 578686184 818218997 468874032 41316753 211906393 982843619 208475003 293530358 387751519 119872960 365161028 900601311 734451693 986563067 444211776 214145454 753014778 798225269 441736468 413833191 742375345 15396117 857462551 403301412 828424746 198205715 289277280 773229924 251767865 712684237 213150065 410402453 64020248 684941339 89698425 613849131 243866301 55084203 820688314 813990489 267300427 775448837 37816657 515335037 227380280 999919719 236657583 364266431 897495061 67315471 440200900 375345579 273658208 256491754 857213143 860973519 430082119 753180003 427678197 152652242 176234901 600015088 17844545 851497585 288870681 736476541 658445051 502722360 54020416 328510803 100592778 593172851 837000577 450792983 948320437 945423466 293650681 262536533 165577318 866643955 96335856 61528795 613280061 623946468 298601147 713156362 912725421 700443420 994673927 117460966 628967163 136581201 653188336 199942882 775577060 690871902 39960779 605897983 752907979 150738123 217891573 644032470 936125604 997811700 521425671 867955931 671880018 818429794 716771917 549816190 931534061 137159791 787615878 163823210 95616788 506549732 749130788 737493327 922203246 873436895 448645145 563850592 939032374 252749787 35978115 34235770 460909344 322791651 408547807 750734562 922319181 674472793 91021210 785103000 86577026 46608735 107418340 139255025 849496786 814158818 594417214 276173048 928239763 604468127 343638304 945431739 639716414 410616410 10523184 769477628 463954756 174445029 582407442 291397862 261134668 226752380 391244076 837219990 843499980 164593207 152054485 867151237 386794911 222031480 149467646 694326173 906813585 124463530 209459726 663900643 543930 137837272 82115741 80235738 49785091 805342457 948714599 773148190 25548174 477371368 974638556 892418217 640144243 804182403 779039844 907824121 76156553 648873009 479664569 861762117 6168245 383440431 677860942 408088053 820605094 562795596 33078709 903064431 182436593 752637476 692340074 886186044 122711335 263562928 590833976 975212676 804234822 512562330 78155387 90559117 608640537 749856470 49128819 74323679 115552171 760104303 840271359 381229813 31226215 832968831 261231018 53128252 366295984 648453980 879495107 544304242 988525915 14521985 843806487 21089062 695003629 555398342 261482257 980734831 273297086 629565241 451059912 346650268 27903159 816941461 472162950 483586757 209982776 864867405 657136133 771552582 977968282 20548277 195964722 132129928 209592092 741092358 134091500 965477991 402141199 656077678 516473642 36561692 104996174 232100356 80363534 695663747 119604755 945385465 9472943 883903473 266762537 679571264 29161074 69839552 705735905 751156148 772485564 271706158 15147178 968512072 649311616 615902899 401806725 122519032 888020192 736982066 919374207 570418656 452312956 724702884 701592445 624479210 869482775 918248431 976854247 269809786 572610 33904876 549046249 876037556 415303054 676559022 1555083 366459411 100204275 506053871 212150971 591477349 50964452 506531383 647760567 317226120 210465111 381537162 108894986 541945652 2409431 486079296 506917878 701131091 667458542 668610307 344466770 984557919 896406270 95357957 96839340 933649795 982057708 32054355 305089438 240197202 872584495 154743874 970555573 989199640 452916178 480141872 293859050 824132091 711492059 858072311 268624566 555416540 567336043 389465215 211695643 735735663 91410387 676528476 281147039 774244267 119961490 498579669 147289483 593162631 458211615 79216935 752127177 912700791 286487010 328823690 64317293 589430782 14051235 728867247 825081035 835029760 539526369 143709343 196786698 269200100 845503312 267834357 159275759 976019123 118782600 366833331 735205352 122913067 506589005 261708452 487426902 681295450 942784118 238306854 959255295 43988230 368768814 52613428 303583604 55953997 406930543 339182278 214930402 60733932 493424571 197881855 495634623 835003820 103552789 949953847 480857925 591143586 883860652 694553637 434833739 363783826 228803767 509167033 640952108 704088998 988877610 690030331 928062511 772877410 769516008 901985994 384498757 285276848 109962357 301380873 187371010 933521762 184712146 343151101 139924084 795426673 443352308 446947238 91898701 86665864 37720285 457137324 557982343 741114124 499912662 76066364 487571555 610489705 971073410 748046442 47264350 595942832 147431010 824323273 777204286 122371873 562202526 802769454 653926118 507921652 391691533 122200270 618533130 510942555 771884373 904907256 297046732 712412290 84987777 898883134 774338265 552302229 119223663 982823162 12137851 575855642 489939837 966521055 753048671 367864920 893252499 984041357 804483324 187146728 104476413 440916886 316998977 42345073 315011457 850351138 347888775 516137485 829221934 357137480 192816189 108848394 906357555 842880486 135670715 737540732 364434012 212040212 877434483 64113604 313513406 442411745 818774073 853596707 209075783 446400161 132605081 753037622 975142955 425412553 935700602 297254027 901452061 207642836 192201471 514701203 518971899 429599220 227031098 426185139 35651622 841835213 102141649 648222562 285020075 89345840 544446821 89883874 997249671 812822503 757291126 449340685 516373137 494857804 663908769 137117612 871692003 187016359 60848277 474758761 368730716 412300342 749585966 945219032 5212090 700233944 414473020 404058044 660236888 553355761 646066811 560535017 694233102 697074357 205406908 60643799 771537818 729829734 969214515 717852882 183220700 691716874 356503301 64566549 483709080 118381790 72870602 463490796 759582475 305337682 471971885 419840949 783032642 442787050 684074267 401721203 39655847 775873153 579361081 630816063 146272443 118114036 660674996 119680907 432293551 413495628 156899876 699259188 418639526 711047682 624857591 786481301 629361816 327063231 186548869 699857 25061558 95772266 972184831 100346366 746693661 933394200 981239837 170998340 428942466 926384855 493800429 426981389 178818421 71562788 957897368 843629258 982863484 335324636 597029296 20740860 137739909 7262291 798223799 210008756 94491843 572446871 387805531 234674066 387034564 954912157 63311862 871021141 649256960 697299507 694535664 487266597 927511540 895620979 988895424 989430229 387963276 531389212 466959983 291171337 394391218 398649478 745759878 271688848 517196586 302179618 81481412 949465048 855547720 432991500 613527658 135836884 235375821 296528967 600270523 661468227 921117511 805357926 61218435 253553326 863177628 174341505 782941799 63472396 67127363 573637038 856568055 401892669 774001262 330743749 915472779 423627670 1943079 238035820 698954151 586849961 942370697 525369626 227509490 231089964 71552944 585427838 308564484 17741924 274230085 278093905 792807235 368130782 273649261 460624594 831965695 581393442 428969038 580001881 663323428 889226013 882884212 670417155 647390048 532364228 821668366 105855277 993164017 864712429 992916726 648954817 61633047 217959778 790353905 84686412 128808873 20174107 556761895 910902480 127045091 648082513 285721601 349496509 620035412 344497434 145422698 75856772 112442458 34765440 187181290 39865016 582366398 394549932 918672029 506331245 579008495 940332680 632156259 841605076 174691315 426768950 110344864 287725081 455225095 631404245 87407660 767667422 897572150 569971716 383043317 800521954 180394195 431287573 892913980 589519818 717500709 706700030 568314425 800745960 650295743 976256212 163075198 408680986 841590368 74977606 161663603 306323938 661085879 582940547 661359009 85490585 173685446 700997843 575443053 352512524 563570567 527619493 533802160 219187726 953639471 148114730 223682009 120104785 552433665 973763446 862324907 875045187 709405025 934008803 927959292 978537902 649711960 547528497 344004878 663990016 355152294 980512017 468924413 95091642 63334076 889866770 914668876 151836900 505167436 139202033 397333751 461677728 352119657 403105839 836396629 683152113 289969523 670339790 494600140 628317215 950323400 249484255 986756613 195150682 689966599 4402434 415720943 257568504 419776148 693922235 914783629 725985502 429211632 362311945 260703564 571122040 389185962 960741413 44348270 977510153 763225115 604667468 753500266 367887497 479725560 93859276 32816606 231340113 980839893 684569051 127621303 742543009 685841318 35776302 144353395 76929005 953593313 372337224 104359604 625191670 751874691 964135883 467652160 832666872 628657046 12390654 736769791 499151929 175328715 195111093 817572854 346566866 566627970 19279117 901555563 592695881 410500375 207806586 796864074 186452220 316782339 341772432 443470671 643295601 81965134 50972605 643558854 565996080 136522122 14752652 780164531 483085707 733275083 538631620 138048429 690569215 40646242 241572742 368965158 57599742 711205838 135501836 839653604 736039763 907451793 906385729 523422326 858976742 82505785 547759374 722365901 78624810 537700537 314700555 712967096 26699053 492841898 142314979 384031067 221767028 147273823 768438520 179535776 243246391 580696490 245693587 908530369 854143385 452653272 356448024 135526010 452967444 987264465 495189727 947571336 885679772 410753841 172842354 563536128 741781798 777069923 11616579 966298217 95756277 348952639 69146910 363446537 2438485 974389874 7787137 467849442 901799 710090614 719284891 628675846 328362254 544391960 315318694 364611034 246786741 746795402 141366471 829347709 678059327 240356032 247073011 470189420 526722752 701683124 355542585 97681913 500862186 2330703 103360025 443610102 484723702 345769637 52502049 579120398 880624176 193214102 354121244 38545265 83169233 960911675 758458057 734597179 491284044 83771634 786520556 289120601 287409618 802710817 668414059 548115350 617308661 406128542 892337000 275130124 579685271 784510099 504603085 451110786 201689586 860638708 97880936 112400944 484523289 917890571 611773590 719987066 899734258 46793804 484432220 741798957 272482658 973859374 327103156 64589766 80938621 771216368 415165456 511433083 426253881 836493347 515712961 136698007 468863131 65125068 133319678 878367519 920285549 61979543 953572178 17121279 141994296 82257758 674136879 887765553 106736756 214269550 45717672 163708028 307236561 967155111 465188206 223181287 501426141 536282731 107955230 572830667 395813962 688387769 31788966 139663809 922973464 140610361 799287399 906064780 217178355 187374357 989774791 736565869 366802169 211465618 17189135 134966441 431204427 288457736 238560867 933484492 705798903 455458465 258686541 30754831 938826040 286882965 334167012 468195551 375504821 448049786 295070114 496626847 331443412 144312007 381320889 768961969 387208531 938313301 259213180 144558269 786805520 783543255 434725153 479241149 187793118 585439977 512584657 453405276 903455948 320211871 206879709 251227864 433843440 899697709 787019830 90484131 141329413 999492481 853024527 182381111 820151502 736230862 824285392 347559741 281030341 960384628 697335138 293385881 107010227 870034422 245339903 52109253 419848967 917791168 734085947 488942408 382601028 602400250 96051564 16873954 925665246 284233848 907614180 488140391 580981769 745410446 841236165 416855079 991639433 10832905 118464690 111665833 659909525 493816761 346968244 77158497 515698063 93328743 913104485 628921127 362854149 783591604 99843149 879060130 823580391 29004747 3978154 288824415 958883879 244050459 855260415 253728728 309170326 462710183 524721666 74664005 747465381 18790358 715391147 611029848 311838576 210831346 887376444 9432734 208110810 260484479 390949161 175550879 988559216 426728245 573699576 760160574 638534409 872011198 463780852 192102726 2577635 165600277 898010799 352410871 209593665 767529769 86026895 35986537 382805746 748128382 276946283 39098526 791892272 377238239 664318701 229888726 209698701 178364752 682177424 88240676 735781805 73940403 116283380 164632084 12481646 118588688 255237994 260105293 105915931 12575795 346445862 887418811 574011256 910620462 829619506 596679143 785191752 223726821 725776422 417192788 225063655 926130412 512344222 707381525 284782655 393995194 185125051 485889426 610740082 529687286 134482181 882181195 385207249 308000010 120561994 1315809 78422096 632675055 971074860 772416592 466998823 943955217 239109855 777412642 683748940 583422677 174583331 759365509 160778836 675451920 721844592 906919035 896761680 626282886 912072827 262692875 645733665 610822558 915861418 513032402 388720903 586945741 404661510 858250293 112484393 178040494 881845581 394015114 165415422 293141530 295170264 32364250 425548831 871619879 122311938 140832137 24687915 51383884 906452644 293557662 846649847 210295279 467632963 864527962 40063504 977891989 531270404 617637574 846223461 486476718 743938491 724408597 50478130 922852117 248614979 261736763 963249879 608968461 818824197 903052197 331324824 944182069 111349194 780608793 507346200 102982935 109835904 762042458 55104092 569005581 532102970 932693876 302817673 713348493 994387491 745782055 289912618 68442524 848206426 808936190 71559367 107422043 555996415 723360580 409304165 577941586 188662293 954257251 586703533 274333879 82097438 127122286 590993809 721063682 667066547 522801283 11041629 893048155 697115396 895149381 298177357 387473842 895406562 325651130 430192548 461676559 539493696 594574232 767690927 499642107 823815773 44607796 44396341 785439450 91819813 115300317 260634928 772061857 740397197 128401033 401036746 66383861 169522228 242248199 983952722 314794879 505291986 85030236 465007900 694767061 81388682 745457007 476303245 557069540 432019632 311727711 495006938 22920260 614198779 677949296 893053731 583809806 31588071 265210260 5750420 10528019 850739473 432184179 929785493 813748473 140199740 547452615 216139751 58909752 692180947 359222202 663979069 964144643 260376411 722133932 120384052 365149684 709942703 380828361 873957039 600770765 833606002 25724358 498033631 352941983 546058461 406913590 54253207 300566915 539564433 428945922 191491269 463238071 807000694 546911378 709504080 805847610 494381413 454161242 931096050 217959855 791648044 212960468 518812968 698908128 606319978 609948425 463715038 233450475 942472028 287977518 757471529 333890259 111775174 350120065 362722869 724652291 644254472 165324502 558027668 709912821 85623009 251851967 185724326 174991185 964695324 925737390 349274409 182168006 178957992 269848938 658600274 964071674 388491497 26286393 206737641 10974635 914563644 176181254 845853606 712774674 940146146 999068037 954823738 724737376 926794420 934908443 15823243 239213223 160213549 557586477 884750272 614011448 824444473 666729039 938250199 198657866 653149618 342188034 193063966 125752786 989106004 26659573 36322960 594616166 472475665 296936821 12621760 118979617 176109334 430072744 595614378 69555573 582373215 509123251 259613103 423613189 758560912 670302586 869312512 204121837 937291972 66584431 831492080 4259303 157601873 967325954 396084282 582183646 825025784 53909850 410690266 251820976 457837167 435341762 312191799 704999366 257047057 245751007 726104662 638955174 146852543 691962992 198041233 672311953 635510398 232560780 228775114 27596062 743508054 79988526 628333810 22214143 276887173 838615334 672726471 12379836 909456734 243690764 459338913 52866667 57782761 285217455 259227853 391167380 902695387 776870095 948074677 109902440 880313010 51393012 473909784 132359806 364141500 590758322 58200967 871554756 27789677 850111712 411801865 607112546 45736919 694213779 372312696 839601155 854529420 852797645 457121209 80116116 625255293 821186452 596261267 204400761 182716699 17928077 669462753 993646232 379365346 907384051 122351004 4435821 976856252 510529243 267800530 590745370 840516703 416780549 886497370 912716476 550104805 694340494 354528054 433349994 989263953 533824769 599177189 820177934 32989839 409426341 690891393 367546016 182905334 833811453 183772021 574855755 71729626 821481409 465657694 878436584 81061004 326118733 699261581 458858677 216969734 976048504 967094136 440381381 261206099 427293197 124408183 72221275 494691564 371901805 21701990 820592781 355851005 838845912 253083623 558813895 832106706 596860250 327068385 273172147 31704184 862216382 844044090 719515389 207688438 751612863 651538559 182406832 45422927 504896107 80964246 54412096 823530691 341180494 232186940 181075753 148814644 102234725 272088669 1558614 218783506 395343450 15922104 107791472 761012186 66675411 213109293 518126027 97930398 943708778 746681945 381978319 80969744 146816982 94289265 24212210 498660890 512370830 800077112 500890711 127245309 511157723 93245655 309623047 481657442 350745345 927364172 920795719 839450723 473702443 795063266 985043222 669980625 107586348 815481834 562532078 253604046 361123599 615525165 702703750 329334591 854074390 440537954 390739794 158708426 237809402 395535541 303933316 136607571 303410348 291524052 27504929 4814301 457045162 801994187 508915531 708925288 668025054 452559256 923804759 872778475 474503509 19172577 110937783 515496479 273749 98893921 750749241 376050556 30283343 811483234 77538582 254314295 560860307 866414838 540533731 894573301 560440454 459417830 231741039 129268587 511157786 887283074 233141722 48227651 960778632 876909425 36419808 74856855 841211684 5402912 612412004 66897998 659161708 810158324 77591260 139673441 877837066 387875144 50154688 136234786 273442372 923903396 737591956 77872133 979381502 2733053 837248378 320617096 368023921 418098659 210630601 808422523 821271264 228717973 860205853 619842961 257457124 49801204 76153648 807070096 920372214 371074551 357450963 166557676 956630263 667726924 884339287 149037494 700191028 693183808 241459275 609408936 779436581 133331939 877416724 765638091 357365807 882824431 458656466 113376751 143515871 447091510 221710911 411136826 521725377 255642310 258488295 53339378 974228441 442066353 308738023 639444603 137256227 260932083 116873579 139667020 183962163 623088702 914513514 481129991 868789554 797679897 658582430 664167566 44267850 980396282 25754984 658259744 683234905 326949598 424202685 76285596 670215063 545797098 102131521 123496197 131363171 587653 79711155 261526707 373300912 268678291 310888968 283155219 165987175 165175966 563571832 194375279 542670260 295994205 202460177 927059763 892539528 531534573 762558663 141026939 565284326 58974526 987858987 542881324 341358137 277370616 373907247 721932401 235241251 182294624 514048140 73338871 743753291 906719491 483487897 695926403 239096853 351866606 445044976 185352325 365221319 559407079 64331959 835922244 300098006 101061811 33759541 46863129 88051004 49953217 690573914 474127404 140426783 68397022 644980803 842372806 193027543 513591425 987264454 140499781 295274408 635228811 149400434 357672667 390748088 91084262 490312895 794055920 234448176 530963559 109966022 8473459 679487905 982651430 66300352 351943621 739436081 7309950 244723543 430364968 212055852 140295963 603146085 746398527 61022934 701208822 973883459 731899751 252768235 553055073 887370889 916069849 868648572 575679070 817261527 202039849 305058008 859436839 372905123 852082087 168156138 111715108 695095872 165264218 899339549 209875651 4879755 995604049 717635891 38241679 423250272 894444412 334665256 252247871 190210491 57533626 599994226 667216911 547980315 495259063 965417841 538683796 660465392 98855195 454386428 213808436 531204193 652312944 312593645 809352725 422790749 613692292 109861944 199696738 579097077 488668129 67761169 488596245 652585359 803126678 215338945 484665192 155370645 767277535 141697351 533954084 625090747 410166899 252547817 143457041 251314278 886203538 269249346 525697187 644881345 170782200 298266202 526186688 74968642 218027077 773964551 713741972 17654456 365681900 64962427 340274616 246502345 468940546 218755326 128743612 277837549 779199237 439258625 363893761 76481312 664646581 652622014 64682194 486892370 287350714 605689867 757091083 589206700 749893777 30652637 368735129 486469633 624860896 842028436 54673316 918887937 987613354 709494787 295155090 131839901 216032753 260594366 90336323 804604004 274953263 902149738 989060518 262176371 909290594 746343078 129091591 476848239 772344041 395117813 518608339 407192172 795918656 122176001 210644047 34409445 84897775 947746011 880980272 883152280 526363668 109009277 108329420 419391056 664131932 592850859 513226905 510249177 648677140 335177933 485897044 738775808 647519874 566866163 875105221 570912816 374746910 949246560 123882129 968249932 538491930 937762246 587566383 98373369 591766365 820510492 327324851 288628915 968082673 22337211 197807402 37281630 320092258 344027665 46971125 110161198 934291422 28464462 306321325 824190610 902042314 538090419 424996388 176644966 842505180 270353714 906940987 911203875 897623562 286569553 716123891 41356374 439343031 782505403 171415765 2153500 272592851 678389478 494236595 960667341 153925235 96591782 67909783 484363027 726355853 211249948 687390739 661596354 572559284 129647175 431635361 88714533 464466885 984841122 568253219 565035296 168494610 150941649 698090830 109399443 223398441 649144703 751058333 921487437 934758336 285953472 99068759 187262791 262168676 425455660 660199951 725534180 640798788 274723405 186409979 961342921 416474991 45951358 3322758 11002078 228314498 875957538 10902753 144916379 363109349 777770710 52325453 906038720 779187935 456327333 829365488 976870980 551041317 47407080 54343717 674284838 434050241 80434822 100822585 953550384 798313168 564549892 807265592 58589839 610370450 114238272 738197436 664239905 53048001 957979652 872071377 120704236 97009809 503754984 229462808 493745816 509100698 880564832 343303141 400293070 806828280 944116574 803553307 943241607 130368467 462466701 727486986 42333103 113831667 908364633 216102080 425773255 348546753 482850427 73891417 85954256 524153002 254546392 166747292 848539081 104901481 581057330 15364173 113558321 47679214 126111139 776515356 635448667 549552932 8945571 24339701 55444971 648686571 848189819 322800919 564315083 948776601 815215804 179311740 565819211 458852133 106984726 441439115 504167192 714991723 340361621 708795380 425123523 165919264 964258014 18319161 799960600 690157174 705407743 323683286 568893145 789874765 828736442 787408024 172409748 528156605 971108956 345468064 278931932 52162917 528801237 275042167 41854197 654793113 401626157 382679950 781358657 432429988 766130062 35987816 404301899 256719157 177186648 209136319 670850135 482033967 29528657 805356092 823372975 44952751 754109154 657028456 316330312 541510653 926810757 209484402 871608753 935317256 89787324 167512399 29811970 686073233 993109482 948142684 105412442 785865691 20222781 374825813 920864212 843128927 370756377 97846417 679723758 297160438 475985385 302742392 595584373 358240116 190445196 61758336 530713423 993876142 741474000 898876231 12824613 233362694 821641830 14369794 787921066 998150632 568383432 813062962 710739667 97521849 312655254 697331541 232931102 803304605 58274387 751019627 270955695 287017419 446451743 999543755 714786645 188582969 621058783 364424655 54777113 161415400 636764833 195518424 221134030 98411025 431672179 914536081 67434982 301338630 831897978 590757470 836859981 28258236 928226815 32346022 326212257 123635802 330220759 715514437 535681231 942984387 309260643 833184355 736059239 87301278 541231639 886894822 150241299 457705193 364738391 239792193 153544104 487879075 484011051 898641093 208343894 237465042 843306540 853909352 21249357 655640891 617845474 45431467 2932956 488007961 502714406 713316116 95722183 337461272 207269971 367910357 863933580 994724887 180967108 677323198 107642880 411110089 72356618 414896296 75606835 206718593 838318546 772556427 669722021 56196214 389925790 510128727 771757637 922338951 213768605 861764576 47496658 205376094 749774323 22989259 980886394 318627711 499190000 460682943 19658760 485259454 760218913 264532913 713502695 291093211 435832605 119339159 569459365 361894648 689643826 874523917 745376145 264739258 679554394 952648406 671154451 154222038 144497578 352729039 55054525 321890168 289708555 579217908 164969677 36934834 933942827 819100660 254598544 43265956 759906509 663431248 553873106 751149638 308566925 58767811 454062207 59593383 858591773 409287812 303096715 108240093 65555814 930416759 686017900 856106329 438619797 719034869 721523386 596355665 643464300 124310649 373429562 76393772 340845448 43519759 730606236 134981747 333947300 277484683 143547669 981520496 593066859 996055258 858654613 110934623 255364937 39131225 134442943 15686707 91936318 925916205 113045 338404018 812595042 81837746 57446136 70012021 456938741 160860087 686532408 120529119 655807106 263937332 86485994 871138980 482293386 301637918 212559031 214312250 408871503 748642293 324313872 429733812 548656617 124448542 543513566 230031196 663729766 276097838 457163871 4157772 598654003 616925420 614469418 138633097 134171125 742208875 365018474 652179880 223670644 929093230 709281045 997760590 809903548 90538322 697612481 659722388 289067427 541197847 111931256 618885170 132711541 833300704 544053235 710313491 377232758 779220956 11311280 923083796 640455216 735738320 136066586 593988619 662711471 134461527 180544348 14446819 142018016 42446289 223170191 107914247 677007964 104472336 17889678 24090760 166460878 329746277 537851473 703998260 256822622 123144325 98374917 617783601 5531956 633770865 268022129 374697538 912429934 822139283 785127777 503004065 139163988 319437927 84104783 504831349 140060187 935426147 772434714 771575277 359403147 410154390 42309054 271166615 536982565 339668455 589151231 610604872 759201532 345279622 613775954 368485531 586443341 550759298 749964688 867948745 551104916 323336895 189550549 850790314 79647444 190735930 653157380 472643968 185143117 144029757 79996080 755293888 241499971 938881539 72171011 797388163 50376386 567345778 553081360 329176498 344488986 3437162 579285037 500228202 729874781 578835797 392302463 652682545 289048133 423945011 40525972 953635655 876957796 642369783 701611184 939425583 625983931 389524858 214115544 250317408 164194977 108475238 77175604 596193990 866654800 633112840 738992767 353487562 918648704 114307970 323654566 879174683 601389015 132610448 843240791 896349556 142165759 23574174 74134564 232063660 256592440 194937676 50436982 585782750 978603174 599254817 124871730 66099694 688494753 889406829 774375077 963980091 789718241 138499799 479788795 802144852 893658539 11399627 260448178 573816832 583398519 916043472 425330333 346807640 525370716 600334189 731502689 814776720 596582962 961656263 594868113 411981600 480435044 926233560 98469011 406242881 666548926 58574655 916699453 920006187 661709703 684637349 275505789 244014563 251956343 939971758 8591146 95926823 67835614 592309713 362625740 885183766 664315587 177551728 50068585 275058821 174274328 8403029 81728051 6780849 149079046 605576914 799152237 781880693 409333030 63075641 841317019 982789679 449389070 975074763 633814678 4387220 514524314 486460701 474740772 66389593 58838530 495152793 533843020 112943168 7747469 801149366 194910866 954346381 144249218 35036304 30582400 188261870 873820253 803797179 392525948 113827646 840783686 401975114 805149308 849943003 78298418 139976065 876092762 136128874 286357966 307464829 715709515 873894952 911779625 984319224 32143052 209862761 788237525 874426104 248916701 37811123 629346521 70000166 464713178 36341701 909596153 793927319 13513394 72286726 240221452 132670598 706698194 891961842 412300559 753233085 965322302 80443470 684643030 578007778 508172659 108377466 226900178 373296346 191937529 166573881 81504051 891485212 991514737 62550880 611593480 194867012 10270781 615286279 775692620 485605175 128300819 71245117 61251812 252994074 53763852 665912018 91480134 55787727 759914300 794374585 147799890 581638492 45535672 606822744 262980577 186173885 933773288 117142334 716170080 817654897 577979920 39963253 292973432 971935894 211429501 557654363 671205205 7244516 144974305 336671631 613654144 468708508 406838532 940237048 379374304 57941157 799895380 386983212 91839093 646360699 57459692 504869135 420624420 711422788 841318261 796642551 403777384 238151562 851251367 238630627 105940812 869224271 514033928 41499209 692487229 64452835 927022951 480861666 861039995 754365673 673375995 191511469 802739471 942980415 35481817 135406225 587224596 441905132 101085392 75580339 908883968 354630837 806318806 971321644 625147986 372182772 448947065 343252738 700653496 23432543 279699503 67826832 799215708 701154143 54893506 117632551 803786120 561162404 501308176 908150045 111510280 193013901 284310331 45580314 209637191 499071251 612352147 60881399 824418793 235125279 173615445 317469614 362406544 496123888 468146087 898668442 460977115 314335201 221934781 26236269 157282151 36209241 269298089 344920788 818282435 180571429 262575764 824932735 490035307 423601698 565431675 595006944 597830570 455367449 876464276 937713731 565153356 212266805 597837162 920664262 777536571 412118574 635073415 478122087 707070907 713698292 76503274 595288406 678890041 524285770 545515943 878748152 875133439 252194164 642062011 823854474 695055503 279761013 101625402 561593821 309682754 130647922 71321014 189369044 947719426 434166177 28971174 25673899 649969218 930801478 355034123 348917089 264636638 309325123 916899715 783820905 13242831 26923101 524975831 51447866 395840962 787671700 309044986 149099381 947347259 414584927 137395346 658642891 680335593 990336695 236046740 835246365 32522957 590948664 109795314 79846328 947422162 525996001 372080949 885091551 114458082 699103303 739142556 369002569 40871488 318272126 610818777 59335573 613524975 90743703 416010145 823219224 401321919 918824247 917175524 331396896 362517595 215074398 333391057 311621748 507065375 32629523 589024848 633969438 457954893 59457575 516528942 965988792 190217596 176947361 836912073 756284833 70948479 16119171 331950669 79845818 377324101 959917688 439409146 746216561 357225441 671176716 528429893 476314500 391727256 722596731 456195904 560900510 394623012 999443942 37229554 799355995 118495527 836964714 848043542 218828449 357721873 70269683 54023172 167809473 520745972 974651651 758000813 846653281 475031939 665066068 905984013 214232455 67756938 624507250 340751055 457056608 201388531 302796039 704250924 208379176 830449616 663436031 427239565 223015159 856796492 300771103 676384855 369297608 350119598 147852578 112660639 199744791 593745270 867712122 869149449 611005643 52508788 485361349 118263109 664156191 571872 459974819 3120574 346336393 195056975 55495275 139640830 891270480 677481307 262992127 380294735 495239445 635698115 447058174 808916406 532028257 824476132 51338205 700252182 720999086 374380153 80128955 255083210 806134252 224027635 693611448 986353814 222263899 908250132 439167420 978494973 135225679 700271621 254731781 135096568 116260200 922529471 913849529 265973753 307380458 90664696 235623143 951281105 165763014 692669333 184612538 816523092 676064686 76163097 965879439 706826794 905858395 43432954 419158248 839273748 794250912 9690004 444101828 513733065 72840640 166940884 161777600 74787870 474759367 24410689 101056640 946850544 656230510 583132350 737508383 820744369 963128296 713006627 336591501 414392881 204645518 1380304 723916052 7703834 629302412 328660203 464074931 46742607 771447888 11354802 861579472 876915955 146169518 97263699 61874076 121450534 548116991 644888948 91544399 781384513 659970358 161731923 307094531 934561970 487618826 611994824 497804679 799913013 890362465 655880153 344154614 33119321 231125246 517053871 405557329 881894697 72024079 475385686 961019534 423760623 881979081 135760898 105762766 231310218 685416050 685253036 92960385 164562520 636298076 940668113 827327749 88329959 88877539 263646502 640957125 581388295 135441987 833771461 866131546 428717450 439508237 264155351 810269102 998974881 743655915 270121059 144192049 74196921 132614112 904821639 798544038 149814688 84610126 201175140 804279374 54326372 968724579 73433118 973257551 156703652 903311136 388345303 509666060 438164309 506098994 970533232 259209384 435263966 945136652 768135077 522020216 916034089 267630252 23850318 858792987 496124216 828163852 901306129 695425937 417699379 942382582 932142243 621456430 605226843 210476234 568481423 312514052 826138243 69150371 421615564 544215889 296555622 693756039 269011104 609509765 326585937 754603199 725013252 268475058 190119231 671210453 302469074 503917463 812763714 769224403 502969475 912314927 243721703 979330686 296152188 355691742 664101387 872459622 203487010 5172818 478662949 414425375 957793598 99566868 530572657 982527049 330333954 470499155 437471603 394186065 98126654 94699723 918802384 549724083 737996781 793820036 210408013 569374723 86800201 502543666 991172583 606935896 224264016 371499621 59151512 667495395 140515031 551581158 530580179 108949303 100346402 747298713 365084929 414583996 121748029 814674653 674121471 983308366 222521822 155216121 317676314 541446150 197213905 799795786 860590501 435149534 21878028 484296153 602404535 375090981 82575494 10348399 126833427 824086468 299211367 231705667 889276452 730612485 885503621 597667631 218840392 203942805 282806217 742761502 270107297 60377762 595221253 904754639 26980107 921549182 618001482 165469207 49622378 779635204 531126475 346106518 626515144 520665739 626175620 463758234 959445647 741245578 561776393 437708133 74578481 457547160 649139985 878784329 483160278 632084811 640778540 81898916 524003835 894980270 957917496 34436907 107978100 957206757 973948416 30653472 589790396 970137861 56659928 948137469 17763937 851223998 133144913 674532967 102365628 117670321 645607932 645111674 539932987 535287128 554724785 825911640 555601044 727832546 614730504 231738205 436142618 680255287 640633753 795947454 606183987 264809913 867052979 528351283 155116230 140796993 434022707 410649462 920533217 722546903 618736708 992015776 893578765 818121656 625842423 158683549 967185310 972742799 888179954 481639775 53816076 189135717 321159831 899836478 764805344 39267438 690334031 737381117 829268354 344339842 998762670 117487863 81025042 76210468 762043836 871242716 432805760 432257703 810998292 369569329 828988573 84511516 336815448 90324238 955996478 753120664 430367624 463716666 467833693 943229778 138579886 239853848 189779689 406979000 153599077 57305217 849070035 84205702 846471913 721747257 63988268 708979970 232560359 221699367 217116818 507627067 883052379 994811208 631764155 693964089 263718738 707543930 73861265 933694661 943141992 810644231 861317043 115744115 277096973 69756640 21244059 5070914 474972559 460044986 827912274 968001977 666079539 114027003 334883000 971409054 94247856 766724656 439394586 501506641 96267653 353714483 644564079 280943479 293473572 787854286 875779172 367610460 118531995 449882390 676369415 109797528 471562095 122435007 61769173 358345813 173916097 75560484 575180983 35847906 638791685 901081636 424360802 438790721 296787243 646147961 776939420 320241374 495715208 41912268 44835254 926820722 22461088 693850985 510263457 888681100 107444587 580388354 716324198 467453898 2466154 439422757 974976638 132111450 692010924 3634357 391552686 936082388 271480388 515598082 353410301 620123077 670399442 704192726 377729037 323226099 120380755 309737005 249465901 885302357 509990877 602396334 30235352 797877075 32090851 125499132 227931942 534284718 94110513 960389571 573390717 11618302 433730187 936716763 988981356 286205706 43398303 836778891 19883675 763417143 684598417 621175665 181376782 913241753 581479334 518050813 981292347 53533910 534717627 573056066 36611308 584387217 353221582 743290138 357936539 530677498 390084667 678385750 638601521 999962582 957056024 588062532 847215024 326311952 444704598 907070220 142760681 639515062 173976993 306060978 536484453 203329590 713919947 861396634 305946405 758339689 892669850 781394202 29834803 862806042 17041475 800728468 710812768 971625287 640530015 52422888 603166540 297207134 906299988 82373339 469223099 465634881 287997071 731593731 551941036 136598784 155727239 672607021 945245911 811472512 542828859 814083951 690632614 313214657 716304596 138003084 135477222 632987528 134862699 480591211 610470104 641639403 163532759 863479194 593288904 640019701 65510078 516236876 352202824 800893608 984332032 601912177 335459594 924806177 878246694 830041999 255068053 344369131 136517824 735494744 337252048 778788075 971309832 781128771 656681858 726487245 272071645 715436246 576030163 482652059 887404088 326561795 703353674 160683955 228270600 931142430 790447093 503413481 577767759 769140620 35290819 13248711 918726839 634544337 382864151 936762639 967040710 896955668 946176977 73008176 628213367 145412289 693891287 40135524 247869904 978668189 691961922 973036321 526436914 985549730 592925993 983025465 117277078 478823772 969893889 605694887 634440801 583196824 466617832 628585352 161934665 567095678 437596532 346384121 997221471 131843681 279563213 717663027 494316431 154987346 122127252 184298182 621087672 495457009 351834038 45158247 351386641 175229231 877588574 713458816 701102505 979992218 677102277 335085858 878854744 312120114 293168149 949577219 593322070 990419241 623397362 659711193 307934484 19266512 689703328 520068962 540584238 743444450 803974676 228234380 322392890 149022621 450220517 64302610 135632179 528339689 107739519 35321762 385824065 291913356 128086316 406555421 831462834 512721781 256059628 36922402 79503272 62604420 511440260 192372651 244239816 890299867 396774145 646314274 631699786 966619375 51007842 235787113 559641248 705043048 991210431 36025810 481340566 112956285 873699819 927146588 204323656 34296611 690485453 780341955 524588650 341052809 233668792 316758553 149022552 656082256 593416088 423096120 451095395 735991627 98430041 544252669 914717082 607530073 620662267 935609762 710968372 439378068 223888615 504585955 163206876 681330907 745731339 792033875 609676213 976593826 187881333 713564413 121366215 278451205 355497394 338156776 952166042 799492222 260579069 833239644 517817815 360262255 964280664 398997711 510566037 531692219 471652760 705779437 482798472 993662310 295083223 923971232 730227961 72281116 500439251 129491677 404137631 997855597 52181128 273347023 675877822 437528565 351546399 505776868 644507422 121687858 596359234 496427061 268607404 266974806 745187631 36846685 599906231 981263524 569105749 861121477 976350000 591886467 691581159 223024943 814214758 534600794 756927482 134531987 364765568 342050963 36795316 91052517 749753258 816433451 169468399 692049265 500547897 15042774 213794044 496339271 147625943 598573488 56688393 426548724 496952354 507272267 7874651 145718662 400651357 386106948 396855574 14891477 611407590 218097429 956370615 598790282 759882926 267071767 434348933 805583972 712889910 522412529 67187739 233871401 574524369 737554643 598236189 830155041 214502722 669672182 11530719 316227775 611149872 181598297 548298486 400308119 59756823 896517715 27951847 280735608 301774391 713282164 672574566 399774726 684955260 176185025 909232803 775049741 772661126 74893045 94951945 69951666 797057325 932433061 214267262 652758187 560363227 101925866 962019906 264165073 973666756 591761146 732794759 262782162 353401696 475498842 922370201 738987355 55506656 330921297 959059790 698597920 42126485 143191657 440477753 526425234 789243970 964383112 120841247 45248617 77256653 17922308 572503170 334022824 192311482 9151011 122664712 627453814 117023253 862259360 566375336 68226773 78573154 462496723 84583093 101336578 795274725 37045919 653464775 551085861 3079510 217700236 723198805 837835387 449059124 79144704 685624407 685120419 11550113 849204155 397898317 212920255 842953077 562729074 269548524 259014539 100966276 221081374 360905280 34183604 584155382 751738031 607753488 873609456 201394225 191473675 960514291 522076110 707960900 639425114 602683182 408838747 552617270 764645387 852858855 692899101 544334598 351235560 930978158 177011236 555954129 12659778 964969565 446960005 158990023 675642887 783943314 716065825 212924759 711630383 828378710 217457241 579644065 91960857 190859531 583035740 906762691 416571719 317153785 142214413 841301952 729558610 707400741 607745967 747204009 566373379 389840543 870360976 645787109 154550797 20477728 10247679 434032387 927846291 79330095 861028719 210344872 508163936 168791427 51599096 790079925 774871846 723242086 565259154 635908722 839246376 334209708 38303576 670574573 145630727 277232881 560983818 794780568 321683808 116383329 282948436 778531166 948407563 262266501 69600435 981863780 920190106 605352689 178086309 651858286 113607580 289618071 412958389 717458591 205844226 27734259 125722808 46792249 44254491 194345078 35082053 213528687 124430044 439639102 670624828 990266512 203964706 443874902 640250008 788796180 673806101 770830648 374820357 36186642 243981765 848204004 561208214 271236846 362849913 712397152 830563411 428504949 15487577 454168546 53854378 832877431 665533443 171221050 84083564 148203616 924610433 528839511 563808216 226818942 155446541 42861607 406463807 291706336 3206245 200251734 524001683 65833028 501606585 628542814 239977077 113405845 987003798 54621683 51092106 504528514 345279636 406989830 335618887 100054912 143193577 472747193 565540623 278612333 123113465 934215966 907759117 776612903 920416027 107439642 497277739 888072090 609231752 948988740 292690105 505026299 914596121 722022193 744375395 270498115 38921300 315243606 250090665 441271248 977793817 28777247 61310104 232707718 343857011 119251572 451889725 53910408 981595063 491809359 968301182 606872102 299561905 828230539 874630891 395804516 529628847 945276486 177862890 44338800 25369285 179794083 82623424 22929331 973676498 755494940 680118710 492667761 717583136 944566972 137962974 254327030 981918874 846154964 482731286 864467208 373476095 710990256 14203878 146854501 517849676 541245013 111671640 550486352 457528560 336529785 731637138 926977416 863038568 777622310 705650300 459876560 144660139 144429541 563736249 810248151 646851424 69645248 942057293 907460961 60472305 391226876 548139590 24710341 280814019 619628068 733696345 176331113 862545103 280912065 912982121 512811604 765714789 291924024 514404814 625507848 977932465 418571958 575432306 171887695 343946422 474498602 291205697 971879738 622120678 31824744 740984655 264389404 242009157 906836053 502083206 49177373 535865688 895669539 450538275 169431797 76879451 475244304 732295907 261489764 899883558 408595257 755248134 472512493 122926439 145375053 629592326 699256085 11982336 671125175 809663953 211148804 134947178 107451186 691297747 754686753 981821683 212665827 861748975 785290651 92943736 323216286 309958733 474059681 356711391 621472954 528440642 656972943 176301899 726050474 521196036 948942711 666564349 317789016 288145017 277659928 148428159 403537340 291677926 318697953 532263647 485708568 511521901 564512938 979158292 546209877 804278655 42242139 732483366 471650952 468370959 28619783 123822794 763985165 286904514 696341055 411197007 385703797 418052727 438651477 103996982 973054657 834610066 721158830 118735336 572467283 730870015 125864459 132553312 882956039 730129897 571603115 239183968 668524764 261250638 382881592 22872104 597819465 268725714 314948751 943935043 47529084 543338454 581891106 996251876 75267467 152432980 140570830 927868460 451924478 992509148 241242312 110395442 137789527 279665526 644259040 242098878 267293253 9380488 330012288 713731056 627167822 959828072 80716681 981533013 803440078 833180382 669285028 947084382 498399904 420946422 828343108 619094427 561748068 961649858 487219278 339242529 80085312 669058956 442459572 475118815 977707353 930081868 145450735 547074631 98792182 981284093 560303863 311216540 493690529 372870667 480001517 436901281 546202446 324880769 367637103 359299474 815205926 220313616 549119878 320541581 98843316 254736075 59782179 884202498 997508418 866616038 774618484 759954246 111241938 332462270 733884168 392610049 172808084 987560238 23795597 500623631 140420465 109694043 525268278 26142370 726605305 463327487 162331759 798603595 150789187 76124221 312490507 430417428 93751072 7210556 721692232 286666740 995040731 987368500 889200903 253839020 15364323 530122215 1882943 20308646 670475221 830326732 952629712 356964393 224205205 530546791 340775765 872357578 842938571 318926732 82385006 665310368 716966819 530566810 884256520 112477594 418274770 23044531 200832760 699371077 944652880 227313661 880254186 417243113 70875930 151293197 164107125 779430321 235141541 653952301 155000755 200008668 733758715 431605125 580538081 85302240 96116903 115026527 101497339 202217558 351350946 368281944 666745348 419376984 427623828 593377528 775018200 242551539 432715739 66758403 460472190 772500383 520769091 570234106 498064753 83030859 782743504 878211978 453591609 94692454 796632301 231505634 822289115 948849132 886760674 250120932 156990139 68825782 408699182 147410540 918757492 149729308 442607044 13218494 972396211 712547801 422058929 198895434 143966278 13104527 997415067 90644359 686797762 78345081 131262528 456564399 311745034 431649530 533874338 639304794 934970011 903112972 205286602 393165926 925498235 624763618 354560737 628148106 255592084 768844982 568491669 484718574 259583341 70886902 128678179 971083696 127944666 734854009 512858560 761925703 33265032 532606376 596482508 420809532 675116525 172806699 964282543 785083133 545650935 793053627 214273832 117685246 689430985 237767455 838015959 129427659 475670752 309672855 318780498 565092393 335145311 730597668 990979371 300084037 220789897 757018635 519056811 502210135 827968007 757222861 656515899 291719401 222789700 362474373 488642244 632711974 798593915 988097427 462396532 902661672 3200668 692476251 27429236 880125697 405212137 729725116 210899789 244719367 360178936 563938231 264497400 909614282 98621422 258804420 864463537 104756176 286399842 804253339 616756127 709624192 677086347 67350348 26378639 757116163 803704838 988034408 550719846 86894924 947069480 247941990 42733944 762820482 39430156 70630388 112414675 360795137 537515272 348435347 112438501 554217297 886495412 879808370 514348189 821295120 275160696 93508875 438594293 290389141 132924928 686255210 904113274 630471718 653833322 302804349 843917094 378072195 2736733 337571647 62342596 405931586 729581155 86314556 575737670 9173149 140233009 899583276 804206624 831617122 165377972 456697958 408987500 550720225 300286199 323559337 633165949 838617152 703281597 303790885 244758470 17383057 685203357 50984010 42264111 663293261 175187822 974606089 346745348 271407650 293090516 792283035 147835970 40551405 795130930 122272070 470770661 705705651 35655748 911180895 511398702 848412414 123492859 513734914 458421852 317702900 988277052 333870260 775651981 157090571 756786406 556446233 48022187 240985987 890287039 535679018 698769074 416723047 920061256 587254386 942585662 50340509 111844686 163903180 646694000 364282305 809784310 441010325 887428250 525631107 327253363 441635168 858767738 71764273 403793538 302630418 861121002 761345253 15060117 298256423 361831035 413478713 79630893 474089764 862316372 731597442 259806744 737675251 684832620 616963261 43441683 565866551 107011866 104602517 58358098 571993248 146676936 473976946 906646471 256240757 933673858 593505971 140781123 167295617 474302768 940285884 52677309 584252993 244802461 609256147 566016927 841402720 68661317 584998152 676766470 133628550 213085438 117195042 454549789 18954538 534302182 33122892 498164465 758890443 559257740 701875033 285989854 563057386 492521014 44184885 733487174 955761410 97300082 880384579 254253195 533952607 954771877 646088127 918793029 392494598 734411843 316804117 914816700 488831221 306859697 282674226 464850990 998042916 112505689 97488857 758158710 352944513 381558749 264686273 936519146 962599731 64844191 62092302 701229044 166270966 639884009 79901928 172881224 69340571 470823317 443211396 580627970 241561594 974579300 689481203 81781381 903098159 103808158 385446845 394427757 658255382 609922771 825526838 530684771 719343400 819058031 331111519 654132228 824528775 936109106 720529814 284281659 918195079 80167183 690559784 29623072 244705350 124595217 68218066 577729536 126726659 384141761 934717439 953102662 715900455 935539885 536545633 438603272 441299194 299998592 932199429 228076463 22786940 727994608 191022891 826638544 242279759 159876573 336481786 717896523 916694987 637924703 7595622 958066975 399246813 402256057 231991015 35647925 134204803 160751374 213898086 97489518 123773206 930559649 940086483 789290574 393151471 682553050 958935917 764148056 84151326 80058128 650650977 504223109 507305095 766636269 101357924 6553300 619630297 978180570 293505399 968265606 8946270 36087794 937148498 9721982 981556074 43542658 676996220 700069506 798247201 810347592 170672664 604778297 261698200 108100116 860446022 361396050 899641828 995311510 95900212 182111028 368812393 785045681 916195171 34473201 363466289 334410349 262993216 398597558 20624085 322586131 456361883 55542269 490995479 174321904 660529214 171511549 464511541 735374514 464030085 85994463 52428404 695873952 357552896 732261960 45447604 919642446 990765657 210181555 58262411 549738995 781601343 9264874 888876506 96665935 166715607 316009286 440993965 819487152 307918647 546072631 645068780 966497176 144692896 694976440 98432819 590942515 651944002 761257814 899977913 994419742 140340965 773537543 126953104 688014160 402014866 473261172 614051088 697695375 698416777 938118309 129466283 538867164 801869143 554784670 684915188 857199990 639911048 179841332 876737367 85103227 105810481 240277645 77106349 786730274 311862311 255240422 300912689 908537110 174460794 640348375 87545280 933163115 392361536 291017387 308942284 570470514 530911784 32762175 671023365 98543283 507048738 753011464 742526871 621631374 250543357 814236173 894522699 502951218 605469528 348820804 793858290 60364413 932391101 509045542 101041587 132328282 41339054 148245791 278940589 990639694 240605061 137536120 877147862 896346820 96181807 265405830 352233185 518192357 5717286 39602037 664467061 782913021 786821972 60052019 562909593 949026288 716737919 771390382 192335107 406216386 221247461 4845842 425628258 59065821 374770405 989621956 315351671 125876895 341565164 461906111 102606866 84211515 151192426 617932575 361854327 11968779 443272676 256055861 766589011 307092718 697069457 916031186 218839531 189471978 884752586 652902846 489658324 530099358 617725344 966868782 947823997 44207327 110669868 893573524 730036169 936778844 32376723 280677473 472183093 822130158 424742480 204180504 775824594 910713615 40736908 203869713 994811198 277091016 324142410 488434203 431134181 255316861 231117893 393472000 981738081 955050660 243648136 535868695 946208188 597571453 395355324 422509844 541994320 465867438 108636698 495866530 792202544 942507380 882138582 23515627 676092291 540120332 182005827 748182833 985082818 128449175 62675693 123368415 924193322 960905875 867998879 600728476 122854779 881447658 941552772 663406033 130084601 193519555 192902521 205325249 42706055 87068637 364675155 176984741 317674086 504000154 55067704 750411043 134407711 423542483 363183748 880711056 653406262 360636448 17912896 207294264 569181386 132352536 241954610 137548271 519843228 41640194 560033408 60646649 380964259 10511078 4485595 227450714 243241732 502392677 600984107 124277702 26710755 103560256 75451716 894600854 816502303 326663963 65986181 366638918 969694777 406703150 19376843 396552798 14081117 24072599 299702460 250076199 198141186 204738377 769082939 272867674 209393767 348306308 91163675 470502117 694275359 407287756 47893875 231929850 155131417 41539833 20749728 641289454 724390857 752321950 38766955 307124347 435679482 338779476 887488129 739038882 774037298 936400801 121058963 409434135 821885151 808898547 586377113 230643880 16670097 794407941 501392760 975248264 402362338 870772135 113685481 37373687 867294257 288543335 529739613 13942070 834593317 439658387 994747823 359431038 878918427 589461717 533975780 989735419 74840665 569106354 871289712 75183885 895153953 729524030 919193259 676709267 379239151 140929755 79396485 267835311 382331059 567019983 519895736 569637081 408305235 175815674 789496418 912309354 943034870 157728424 739763542 68496036 161625454 19658764 278305260 50083426 731512930 193918629 457688298 873762704 836571136 675629037 551166364 1588362 925779564 58092827 54045776 109241392 507497509 498549651 790260604 516576505 972401555 595342987 596232908 520749626 36064429 130410099 807670656 276565899 88435579 71054301 1690947 295420590 944626038 130685236 136930921 88481435 48777515 257903223 957452509 809334986 331672798 704635215 224707072 375490872 213608943 680314058 628397950 952731476 919828294 966829346 285023145 495448399 104346 192199925 281696159 58864450 492316724 905650149 45431148 643066454 880163868 839730712 884510272 82320164 368489452 652343588 34648775 166854860 508950810 508880863 480765281 34075878 482614638 51447919 42226664 33921532 828983641 647114323 193221447 270547237 657493332 332545234 335281538 872681210 987254301 117341957 214740056 363577426 847784839 958753000 191850753 855613296 535127332 16517060 369798729 182525657 895031055 456955922 656642576 273296093 967380959 966048248 396516010 395785201 997980220 999236242 634361526 250821899 53240626 461987224 111367988 303500973 460153358 501836831 996298620 653872453 753457644 444518121 67918575 632130171 610165482 816824743 657967171 853906366 764042233 453067812 526665794 891873665 77793367 448539918 942784050 237163978 78291186 225449263 964593127 562617480 541471813 628531946 57318601 74014923 14235951 892926834 805556996 259504278 742075061 617995292 61433877 727003373 356700353 435957288 712897624 859083149 77909656 255525494 797150499 350924832 3539956 159460148 134582821 71648959 613194787 983724928 135733484 83489177 895759542 170240118 570407194 259671122 398738522 94838739 521803493 775559344 393119090 492830652 953303457 943178373 67594629 44063534 841424564 435793425 106335830 479883700 604234609 713868572 145420656 834515456 278532207 569414361 960017489 969280906 40707841 715340644 116730996 38241833 71333481 605923335 386020465 297840862 26969671 160194174 586455921 407686289 510608487 245149369 144771609 663400762 834473482 927580258 50564405 18370973 316259815 356667574 885040635 406196517 887309178 878893072 163320232 232000130 188843730 63206685 896289880 493696296 469796636 722158074 526138646 622031817 331316495 804196566 17077385 842741347 299150258 352130351 582839897 117218106 635165015 870159640 409416604 527241634 832598310 476335512 99381009 140281247 562835695 61527671 594388993 949346348 653535398 738046622 276992654 463950854 108864115 23096755 640088019 6709282 532209633 577895270 764734350 993554927 992285858 783374576 101725916 896427550 305527270 363410107 390159475 142705228 500495069 127162578 475202875 243020126 72827929 539264263 826439673 840317087 356801731 785312265 101705165 754686915 984544417 876499578 738055867 432373369 607513107 335514705 496551685 422700747 455533747 376467468 801893808 969329325 499980905 868521396 792737107 543994555 78583800 848445467 531530983 56726602 507200896 955825901 33716672 887890337 701992728 116606072 293149234 424651392 820748135 819402036 670352613 917137723 843559136 804323030 995074186 402163038 23125751 772918722 316363145 93334884 454789781 757532788 570491694 532378975 276542617 490113583 384681361 413840051 503166296 72801827 100567949 968850426 248081422 31662499 161616587 516126026 843651943 571151701 887698389 977911408 64666959 23816303 641607951 782402642 591795285 99547510 791179907 934916497 3703174 109686496 398425849 489215991 685743215 534442828 603981636 757118655 52609304 234271536 64163795 157073543 470596810 931275541 87181445 467660633 975072583 597175418 536151089 42931783 792933261 693271186 355516252 862124604 656036313 821252087 906410134 933597161 97438070 259086670 165788346 118424257 432108402 803685101 656314649 204277945 266031834 136064178 908022432 907180814 647008970 570037223 484019466 40071998 120650647 136801711 857311190 361365801 184225463 398899439 6392180 645127260 801886889 853041692 263851844 797172825 80662983 79030727 124518037 918537453 391996060 945418265 206237474 987581032 373280355 923176792 262976763 329093409 302517232 106287547 254348475 135323567 783948746 807361449 167669722 526455984 513080642 199490583 409217286 117766233 464622338 450056046 447522160 810173098 178414231 720792399 402580460 596286364 271700971 927969269 353242763 99279205 576745066 406103476 678074160 844159332 154398967 823175987 29142729 968536559 267886047 235051011 72876816 213424425 726603679 435999305 419077343 479503413 655201941 475842343 253140567 368388056 302686085 3737693 128320838 53199381 768782509 665991605 429098843 407129447 534678159 57201037 891095353 88626887 345905632 190686367 613130617 52703385 460985834 815380503 799924186 871125654 258323304 575302935 938011523 275176206 147164023 70513567 503509197 393487993 43511010 583561793 365222296 782848940 857296252 903281413 681769420 318863320 164103169 505920407 909483748 697715062 236317608 885736125 3373643 659204851 180757656 97525659 583711346 731275920 505458853 949101680 836367616 550035691 325720074 441450709 53532619 513019790 969729597 991922890 332443763 777342088 290926440 927879702 640868772 450944493 347265360 421314746 783335057 437530083 377059425 806475450 663575127 617542390 39444551 165083506 9596612 228967553 114434688 744393854 935243597 999284158 292202091 892909589 308698859 774193833 272317252 548385801 867811324 388953816 206547238 105838708 507667412 206625725 70464648 828811211 44050607 62633984 215343830 566767387 214976989 50743063 80613754 606143993 947135824 8480529 798313395 922870150 197190541 614138460 18672932 96317434 397405172 514566828 408014921 591475570 228086221 186789646 899955249 613505894 917532983 689737946 308915110 468262165 347602672 2571658 65144838 465594068 956558049 601509873 16387207 541864427 784744503 149263819 416089431 8295379 626959570 754704002 64704204 295287949 69833820 170924672 190804390 656280953 637949273 775048681 400340637 458803202 639106478 542335224 107495094 429259503 959858420 236270448 93118005 311693144 914039369 309130986 594501381 336262748 538513573 94494725 620884645 585170936 640284933 21275586 889450272 150016509 974626957 697473824 122292767 232667984 30552742 837283511 556592358 208977768 153567125 520287953 73682328 866762727 299558282 767338778 816503383 344815523 49093580 482061806 704440152 241250525 41409911 984634321 240032459 251232541 305428357 641441541 133033419 155158378 494673360 858925755 373050923 7575393 618078172 661419459 101473735 160010199 434850321 435456078 878995742 741411275 199162225 185471674 223636315 352125727 505124329 621724106 809090081 303500335 449430492 671254317 832669900 325043573 956400284 97437165 36854913 383689158 917753406 99420013 209864319 21444253 429269247 330647250 293614086 1989437 662669657 638715051 760577645 998774343 313675974 27208474 464746057 381917632 853981913 240782084 758256612 643878358 286427445 120693313 267932017 653163732 933907101 11632356 876957187 839155742 165429139 169178080 107625126 674245102 913690936 540963427 674023032 121822671 714677678 504658247 23713451 267479456 636905593 59283028 84906229 528305898 539814182 331510071 117166173 762327084 543845980 728967422 361238613 401081816 30896773 738488078 106609058 777059402 189295201 854123772 123017581 677198647 807292801 368407855 635447878 536292209 474273398 801169363 323979023 37356188 218683495 68963642 223723486 24230146 800111242 74513621 953402296 102376730 511283057 52250546 647076771 562084983 181729322 602952014 986635946 314584060 109540700 657042615 554300625 346526883 101655111 267934406 693315655 309928157 314673918 265279037 368706881 366210566 5812232 842380881 328744068 873593986 941389935 428593290 500234764 840162315 903032374 998159663 74672518 329016881 16311136 410822777 331449706 895590196 471525543 715126965 820395337 184893344 93578593 817366141 19825122 340843363 215498586 20267832 777492901 32661953 779570789 448503570 331883214 946129633 631802637 193247416 914029642 145649297 589338871 823808127 916101474 607191369 16010011 437760774 959315768 60357941 262089706 452711939 194980646 127138841 662212272 186874875 184915405 257336398 813737900 317004398 778950751 764943139 562209425 918720947 535517493 338523468 879728967 179821968 758308041 715266983 671689147 905428191 255445267 241753888 911497264 533645191 875977037 191138799 981725722 540311525 100419284 972226487 800458758 472764092 849562116 119181550 68008549 351344611 261809599 39920884 935382718 397028580 420614603 546428469 183187105 127085709 330749239 7743209 729551546 588676093 214895094 467312376 771389547 385322684 455137477 951787097 80035970 839767962 717592444 308027950 590149574 209886497 394189899 955543270 933009818 170403926 383066025 827670241 402142062 463560697 786924935 643067513 543457412 640755987 702850645 296210140 536712428 94443190 109240969 707409570 963156392 37732452 661628093 313018079 707385444 350649288 460417820 651682371 451971469 427781816 746693128 924436069 745787410 734419172 439982620 1680913 126779152 266391612 533380661 932010043 547054677 970446726 159808111 540346021 680193556 957625905 576117911 602927626 576746830 435751024 748207292 603186653 280741256 396700327 553138795 939981474 378909380 833898077 639661589 282151213 264506087 55616691 387300964 137329663 347687288 277229123 497823112 109716444 108783307 812440346 983850790 103612471 391502730 889450474 360432945 892605269 488959913 676807563 676794954 819380560 309405481 119992974 27731257 868246772 472098833 760477407 314074277 131552407 240614880 95542631 260193033 787583533 974705864 669158704 971440561 830807427 234714567 713229802 147031501 990699960 253495723 688022585 543613841 915353121 560019311 971202017 762060644 360756194 883000271 473537121 956958637 98762870 695658731 35300843 388743501 759728905 618903045 640158088 36875318 81141062 671653539 99943113 997628587 384307705 576254600 752776002 80084331 298066220 667077930 359610295 951228601 430811933 134262019 683907177 888406867 793377850 575543921 900317353 463958303 234059458 794736143 575032833 900395925 784517907 635832141 552149509 699942270 14296818 915918503 472459997 33604745 6733248 496532686 896363132 577359013 341797539 865444020 610886203 45080708 757198806 45202092 295310978 456882223 565467130 983877707 201501421 845633200 510399748 238861712 694819113 601721577 634034110 397413550 655375874 458672049 582301654 453881171 311888625 697499820 913712608 905204731 1741763 2001455 426182674 787200945 632495220 303093084 254235298 587662797 364298398 80259361 92311783 793905519 647120794 94958122 966747083 49912551 7100452 225679373 330063181 214584638 691929325 425178542 90623597 130829406 412512464 812731704 231232333 523886502 70448186 552134377 238597324 546217291 574380684 677145917 275564760 87656513 69215343 513599968 130846655 702416407 587906662 167970159 73911927 430665826 180630386 105982416 982505543 968882612 789031524 334265415 974571125 759105400 84094167 326408237 269988015 848583766 708438629 78681829 348535223 643570786 412032135 536798211 181693002 785500352 322421149 623971634 721566109 314401126 122914834 536286974 179267331 819437148 467501419 801151601 25453089 233782842 86113256 48982355 198660387 695520065 645203606 85034111 530135025 69696966 18303141 323691038 492159587 412132237 71728878 601888351 82499659 883273201 765704337 116257260 873116891 512788858 383422767 380982094 517285345 793952131 283045031 461541106 410418772 190810034 751139661 495388555 994306238 734667953 326277593 221737954 658627105 60515222 319554317 685766444 131874053 204068261 243861562 182457252 745348220 795403783 265661500 354311581 90055577 174051854 209744736 952074997 416782554 565690336 647355077 944606631 804511787 665524369 18714332 999148656 516808693 225312908 820358289 916732677 478401955 115845089 33704766 687786195 511069336 755208993 962153353 152503733 975211432 576305492 608117846 554923421 869419598 856432592 627154744 533004704 848730263 816108639 152804056 580289152 196519831 871912303 949136234 417116694 886614022 725802993 863771585 419558569 332039276 67074951 47253623 208632721 442308068 430779803 741736756 20049029 602059596 20152149 980692367 559604638 444243847 398657682 90665928 256329367 68437059 110861240 814995434 977541866 296225506 587947368 852115901 736468036 870006585 777483444 873718154 880797864 964904671 503770194 130592209 134952623 405986723 863290136 917779814 897764338 298086716 657049133 663848651 126714386 177869450 154592720 932099011 687834784 534726081 69647513 773103726 71220304 289714652 888711609 827230772 458437520 935540045 539234753 537486525 219789587 124677641

Output #9

0

Input #10

5 10

11 12 9 1 3

Output #10

0

Input #11

2 100

99 66

Output #11

2

Input #12

3 2

4 5 1

Output #12

0

Input #13

5 89

77 18 18 88 34

Output #13

5

Input #14

1 100

101

Output #14

0

Input #15

1 56

23

Output #15

1