

3.1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749445923078164062862089986280348
253421170679821480865132823066470938446095505822317253594081284811174502841027019385211055
596446229489549303819644288109756659334461284756482337867831652712019091456485669234603486
104543266482133936072602491412737245870066063155881748815209209628292540917153643678925903
600113305305488204665213841469519415116094330572703657595919530921861173819326117931051185
480744623799627495673518857527248912279381830119491298336733624406566430860213949463952247
371907021798609437027705392171762931767523846748184676694051320005681271452635608277857713
427577896091736371787214684409012249534301465495853710507922796892589235420199561121290219
60864034418159813629774771309960518707211349999983729780499510597317328160963185950244594
553469083026425223082533446850352619311881710100031378387528865875332083814206171776691473
035982534904287554687311595628638823537875937519577818577805321712268066130019278766111959
092164201989380952572010654858632788659361533818279682303019520353018529689957736225994138
912497217752834791315155748572424541506959508295331168617278558890750983817546374649393192
550604009277016711390098488240128583616035637076601047101819429555961989467678374494482553
797747268471040475346462080466842590694912933136770289891521047521620569660240580381501935
112533824300355876402474964732639141992726042699227967823547816360093417216412199245863150
302861829745557067498385054945885869269956909272107975093029553211653449872027559602364806
65499119881834797753566369807426542527862551818417574672890977772793800816470600161452491
921732172147723501414419735685481613611573525521334757418494684385233239073941433345477624
168625189835694855620992192221842725502542568876717904946016534668049886272327917860857843
838279679766814541009538837863609506800642251252051173929848960841284886269456042419652850
222106611863067442786220391949450471237137869609563643719172874677646575739624138908658326
459958133904780275900994657640789512694683983525957098258226205224894077267194782684826014
769909026401363944374553050682034962524517493996514314298091906592509372216964615157098583
874105978859597729754989301617539284681382686838689427741559918559252459539594310499725246
80845987273644695848653867362226260991246080512438843904512441365497627807977156914359977
001296160894416948685558484063534220722258284886481584560285060168427394522674676788952521
385225499546667278239864565961163548862305774564980355936345681743241125150760694794510965
960940252288797108931456691368672287489405601015033086179286809208747609178249385890097149
096759852613655497818931297848216829989487226588048575640142704775551323796414515237462343
645428584447952658678210511413547357395231134271661021359695362314429524849371871101457654
035902799344037420073105785390621983874478084784896833214457138687519435064302184531910484
81005370614680674919278191197939952061419663428754440643745123718192179983910159195618146
751426912397489409071864942319615679452080951465502252316038819301420937621378559566389377
870830390697920773467221825625996615014215030680384477345492026054146659252014974428507325
186660021324340881907104863317346496514539057962685610055081066587969981635747363840525714
591028970641401109712062804390397595156771577004203378699360072305587631763594218731251471
205329281918261861258673215791984148488291644706095752706957220917567116722910981690915280
17350671274858322871835209353965725121083579151369882091444210067510334671103141267111369
908658516398315019701651511685171437657618351556508849099898599823873455283316355076479185
358932261854896321329330898570642046752590709154814165498594616371802709819943099244889575
712828905923233260972997120844335732654893823911932597463667305836041428138830320382490375
898524374417029132765618093773444030707469211201913020330380197621101100449293215160842444
859637669838952286847831235526582131449576857262433441893039686426243410773226978028073189
154411010446823252716201052652272111660396665573092547110557853763466820653109896526918620
564769312570586356620185581007293606598764861179104533488503461136576867532494416680396265
797877185560845529654126654085306143444318586769751456614068007002378776591344017127494704
205622305389945613140711270004078547332699390814546646458807972708266830634328587856983052
358089330657574067954571637752542021149557615814002501262285941302164715509792592309907965
473761255176567513575178296664547791745011299614890304639947132962107340437518957359614589
019389713111790429782856475032031986915140287080859904801094121472213179476477726224142548
54540332157185306142288137585043063321751829798622371721591607716692547487389866549494501
146540628433663937900397692656721463853067360965712091807638327166416274888800786925602902
28472104031721186082041900042296617119637792133757114959501566049631862947265473642523081
77036751590673502350728354056704038674351362222477158915049530984448933096340878076932599
397805419341447377441842631298608099888687413260472156951623965864573021631598193195167353
812974167729478672422924654366800980676928238280689964004824354037014163149658979409243237
896907069779422362508221688957383798623001593776471651228935786015881617557829735233446042
81512627203734314653197774160319906655418763979293344195215413418994854447345673831624993
4191318148092777710386387734317720754565453220770921201905166092804909263601975988281613
323166636528619326686336062735676303544776280350450777235547105859548702790814356240145171
806246436267945612753181340783303362542327839449753824372058353114771199260638133467768796
959703098339130771098704085913374641442822772634659470474587847787201927715280731767907707
157213444730605700733492436931138350493163128404251219256517980694113528013147013047816437
885185290928545201165839341965621349143415956258658655705526904965209858033850722426482939
728584783163057777560688876446248246857926039535277348030480290058760758251047470916439613

626760449256274204208320856611906254543372131535958450687724602901618766795240616342522577
195429162991930645537799140373404328752628889639958794757291746426357455254079091451357111
369410911939325191076020825202618798531887705842972591677813149699009019211697173727847684
726860849003377024242916513005005168323364350389517029893922334517220138128069650117844087
45196012122859937162313017114448464090389064495440061986907548516026327505298349187407866
808818338510228334508504860825039302133219715518430635455007668282949304137765527939751754
613953984683393638304746119966538581538420568533862186725233402830871123282789212507712629
463229563989898935821167456270102183564622013496715188190973038119800497340723961036854066
431939509790190699639552453005450580685501956730229219139339185680344903982059551002263535
361920419947455385938102343955449597783779023742161727111723643435439478221818528624085140
066604433258885698670543154706965747458550332323342107301545940516553790686627333799585115
625784322988273723198987571415957811196358330059408730681216028764962867446047746491599505
497374256269010490377819868359381465741268049256487985561453723478673303904688383436346553
794986419270563872931748723320837601123029911367938627089438799362016295154133714248928307
220126901475466847653576164773794675200490757155527819653621323926406160136358155907422020
203187277605277219005561484255518792530343513984425322341576233610642506390497500865627109
535919465897514131034822769306247435363256916078154781811528436679570611086153315044521274
739245449454236828860613408414863776700961207151249140430272538607648236341433462351897576
645216413767969031495019108575984423919862916421939949072362346468441173940326591840443780
513338945257423995082965912285085558215725031071257012668302402929525220118726767562204154
205161841634847565169998116141010029960783869092916030288400269104140792886215078424516709
087000699282120660418371806535567252532567532861291042487761825829765157959847035622262934
86003415872298053498965022629174878820273420922245339856264766914905562842503912757710284
027998066365825488926488025456610172967026640765590429099456815065265305371829412703369313
78517860904070866711496558343437693385781711386455873678123014587687126603489139095620099
393610310291616152881384379099042317473363948045759314931405297634757481193567091101377517
210080315590248530906692037671922033229094334676851422144773793937517034436619910403375111
735471918550464490263655128162288244625759163330391072253837421821408835086573917715096828
874782656995995744906617583441375223970968340800535598491754173818839994469748676265516582
765848358845314277568790029095170283529716344562129640435231176006651012412006597558512761
785838292041974844236080071930457618932349229279650198751872127267507981255470958904556357
92122103334669749235630254947802490114195212382815309114079073860251522742995818072471625
916685451333123948049470791191532673430282441860414263639548000448002670496248201792896476
697583183271314251702969234889627668440323260927524960357996469256504936818360900323809293
459588970695365349406034021665443755890045632882250545255640564482465151875471196218443965
825337543885690941130315095261793780029741207665147939425902989695946995565761218656196733
786236256125216320862869222103274889218654364802296780705765615144632046927906821207388377
81423356282360896320806822246801224826117718589638140918390367367220888321513755600372798
394004152970028783076670944474560134556417254370906979396122571429894671543578468788614445
812314593571984922528471605049221242470141214780573455105008019086996033027634787081081754
501193071412233908663938339529425786905076431006383519834389341596131854347546495569781038
293097164651438407007073604112373599843452251610507027056235266012764848308407611830130527
932054274628654036036745328651057065874882256981579367897669742205750596834408697350201410
206723585020072452256326513410559240190274216248439140359989535394590944070469120914093870
012645600162374288021092764579310657922955249887275846101264836999892256959688159205600101
655256375678566722796619885782794848855834397518744545512965634434803966420557982936804352
202770984294232533022576341807039476994159791594530069752148293366555661567873640053666564
165473217043903521329543529169414599041608753201868379370234888689479151071637852902345292
440773659495630510074210871426134974595615138498713757047101787957310422969066670214498637
464595280824369445789772330048764765241339075920434019634039114732023380715095222010682563
42747164602433544005152126693249341967397704159568375355166730273900749729736354964533288
86984406119649616277344951827369558822075735517665158985519098666539354948106887320685907
540792342402300925900701731960362254756478940647548346647760411463233905651343306844953979
070903023460461470961696886885014083470405460742958699138296682468185710318879065287036650
83243197440477185567893482308943106828702722809736248093996270607472645539925394428081137
36943388729406307926159595462624629707062594845569034711972996409089418059534393251236235
508134949004364278527138315912568989295196427287573946914272534366941532361004537304881985
517065941217352462589548730167600298865925786628561249665523533829428785425340483083307016
537228563559152534784459818313411290019992059813522051173365856407826484942764411376393866
9248031183644536985891754426473998228462184490087776977631279572267265562596282542765318
300134070922334365779160128093179401718598599933849235495640057099558561134980252499066984
233017350358044081168552653117099570899427328709258487894436460050410892266917835258707859
512983441729535195378855345737426085902908176515578039059464087350612322611200937310804854
852635722825768203416050484662775045003126200800799804925485346941469775164932709504934639
382432227188515974054702148289711177792376122578873477188196825462981268685817050740272550
263329044976277894423621674119186269439650671515779586756482399391760426017633870454990176

143641204692182370764887834196896861181558158736062938603810171215855272668300823834046564
758804051380801633638874216371406435495561868964112282140753302655100424104896783528588290
243670904887118190909494533144218287661810310073547705498159680772009474696134360928614849
417850171807793068108546900094458995279424398139213505586422196483491512639012803832001097
738680662877923971801461343244572640097374257007359210031541508936793008169980536520276007
277496745840028362405346037263416554259027601834840306811381855105979705664007509426087885
73579603732451414678670368809880609716425849759513806930944940151542221943291302173912538
355915031003330325111749156969174502714943315155885403922164097229101129035521815762823283
182342548326111912800928252561902052630163911477247331485739107775874425387611746578671169
414776421441111263583553871361011023267987756410246824032264834641766369806637857681349204
530224081972785647198396308781543221166912246415911776732253264335686146186545222681268872
684459684424161078540167681420808850280054143613146230821025941737562389942075713627516745
731891894562835257044133543758575342698699472547031656613991999682628247270641336222178923
903176085428943733935618891651250424404008952719837873864805847268954624388234375178852014
395600571048119498842390606136957342315590796703461491434478863604103182350736502778590897
578272731305048893989009923913503373250855982655867089242612429473670193907727130706869170
926462548423240748550366080136046689511840093668609546325002145852930950000907151058236267
293264537382104938724996699339424685516483261134146110680267446637334375340764294026682973
86522093570162638464852851490362932019919968828517183953669134522244708045923966028171565
515656661113598231122506289058549145097157553900243931535190902107119457300243880176615035
270862602537881797519478061013715004489917210022201335013106016391541589578037117792775225
978742891917915522417189585361680594741234193398420218745649256443462392531953135103311476
394911995072858430658361935369329699289837914941939406085724863968836903265564364216644257
60791471086998431573374964883529769328220762947282381537409961545598798259891093717126218
283025848112389011968221429457667580718653806506487026133892822994972574530332838963818439
447707794022843598834100358385423897354243956475556840952248445541392394100016207693636846
776413017819659379971557468541946334893748439129742391433659360410035234377706588867781139
498616478747140793263858738624732889645643598774667638479466504074111825658378878454858148
96296127399841344272608601872455452360643153710112746809778704464094758280348769758948328
241239292960582948619196670918958089833201210318430340128495116203534280144127617285830243
559830032042024512072872535581195840149180969253395075778400067465526031446167050827682772
223534191102634163157147406123850425845988419907611287258059113935689601431668283176323567
325417073420817332230462987992804908514094790368878687894930546955703072619009502076433493
359106024545086453628935456862958531315337183868265617862273637169757741830239860065914816
164049449650117321313895747062088474802365371031150898427992754426853277974311395143574172
21975979935968525228574526379628961269157235798620573408375766873884266405990993505000813
375432454635967504844235284874701443545419576258473564216198134073468541117668831186544893
776979566517279662326714810338643913751865946730024434500544995399742372328712494834706044
063471606325830649829795510109541836235030309453097335834462839476304775645015008507578949
548931393944889216125525597701436858943585877526379625597081677643800125436502371412783467
926101995585224717220177723700417808419423948725406801556035998390548985723546745642390585
850216719031395262944554391316631345308939062046784387785054239390524731362012947691874975
191011472315289326772533918146607300089027768963114810902209724520759167297007850580717186
381054967973100167870850694207092232908070383263453452038027860990556900134137182368370991
949516489600755049341267876436746384902063964019766685592335654639138363185745698147196210
841080961884605456039038455343729141446513474940784884423772175154334260306698831768331001
133108690421939031080143784334151370924353013677631084913516156422698475074303297167469640
666531527035325467112667522460551199581831963763707617991919203579582007595605302346267757
943936307463056901080114942714100939136913810725813781357894005599500183542511841721360557
275221035268037357265279224173736057511278872181908449006178013889710770822931002797665935
838758909395688148560263224393726562472776037890814458837855019702843779362407825052704875
816470324581290878395232453237896029841669225489649715606981192136584926770403956481278102
179913217416305810554598801300484562997651121241536374515005635070127815926714241342103301
56616535602473380784302865525722275304998837015348793008062601809623815161366903341111386
538510919367393835229345888322550887064507539473952043968079067086806445096986548801682874
343786126453815834280753061845485903798217994599681154419742536344399602902510015888272164
74500682070419376158454712318346007262939550548239557137256840232268213012476794522644820
910235647752723082081063518899152692889108455571126603965034397896278250016110153235160519
655904211844949907789992007329476905868577878720982901352956613978884860509786085957017731
29815531495168146717695976099421003618355913877781769845875810446628399806006162298486169
353373865787735983361613384133853684211978938900185295691967804554482858483701170967212535
338758621582310133103877668272115726949518179589754693992642197915523385766231676275475703
546994148929041301863861194391962838870543677743224276809132365449485366768000001065262485
47305586159899914017076983854831887501429389089950685453076511680333732265175662207526951
791442252808165171667766727930354851542040238174608923283917032754257508676551178593950027
933895920576682789677644531840404185540104351348389531201326378369283580827193783126549617

459970567450718332065034556644034490453627560011250184335607361222765949278393706478426456
763388188075656121689605041611390390639601620221536849410926053876887148379895599991120991
646464411918568277004574243434021672276445589330127781586869525069499364610175685060167145
354315814801054588605645501332037586454858403240298717093480910556211671546848477803944756
979804263180991756422809873998766973237695737015808068229045992123661689025962730430679316
53114940176473769387351409336183321614280214976339918983548487562529875242387307755955955
465196394401821840998412489826236737714672260616336432964063357281070788758164043814850188
411431885988276944901193212968271588841338694346828590066640806314077757725705630729400492
940302420498416565479736705485580445865720227637840466823379852827105784319753541795011347
273625774080213476826045022851579795797647467022840999561601569108903845824502679265942055
503958792298185264800706837650418365620945554346135134152570065974881916341359556719649654
03218727160264859304903978748958906612725079482876938953521753621850796297785146188432719
223223810158744450528665238022532843891375273845892384422535472653098171578447834215822327
020690287232330053862163479885094695472004795231120150432932266282727632177908840087861480
22147537657810581970222630971749507212724879478169572961423658595782090830733233560348465
318730293026659645013718375428897557971449924654038681799213893469244741985097334626793321
072686870768062639919361965044099542167627840914669856925715074315740793805323925239477557
441591845821562518192155233709607483329234921034514626437449805596103307994145347784574699
99212859999399612281615219314888769388022281083001986016549416542616968586788372609587745
676182507275992950893180521872924610867639958916145855058397274209809097817293239301067663
86824040113040247007350857828724627134946368531815469690466968693925472519413992914652423
857762550047485295476814795467007050347999588867695016124972282040303995463278830695976249
361510102436555352230690612949388599015734661023712235478911292547696176005047974928060721
268039226911027772261025441492215765045081206771735712027180242968106203776578837166909109
418074487814049075517820385653909910477594141321543284406250301802757169650820964273484146
957263978842560084531214065935809041271135920041975985136254796160632288736181367373244506
079244117639975974619383584574915988097667447093006546342423460634237474666080431701260052
055928493695941434081468529815053947178900451835755154125223590590687264878635752541911288
877371766374860276606349603536794702692322971868327717393236192007774522126247518698334951
510198642698878471719396649769070825217423365662725928440620430214113719922785269984698847
702323823840055655517889087661360130477098438611687052310553149162517283732728676007248172
98763756981633541507460883866364069347043720668865127568266149730788657015685016918647488
541679154596507234287730699853713904300266530783987763850323818215535597323530686043010675
760838908627049841888595138091030423595782495143988590113185835840667472370297149785084145
853085781339156270760356390763947311455495832266945702494139831634332378975955680856836297
253867913275055542524491943589128405045226953812179131914513500993846311774017971512283785
460116035955402864405902496466930707769055481028850208085800878115773817191741776017330738
554758006056014337743299012728677253043182519757916792969965041460706645712588834697979642
931622965520168797300035646304579308840327480771811555330909887025505207680463034608658165
394876951960044084820659673794731680864156456505300498816164905788311543454850526600698230
931577765003780704661264706021457505793270962047825615247145918965223608396645624105195510
52235723973951288181640597859142791481654263289200428160913693777372229983327082082969955
737727375667615527113922588055201898876201141680054687365580633471603734291703907986396522
961312801782679717289822936070288069087768660593252746378405397691848082041021944719713869
256084162451123980620113184541244782050110798760717155683154078865439041210873032402010685
341947230476666721749869868547076781205124736792479193150856444775379853799732234456122785
843296846647513336573692387201464723679427870042503255589926884349592876124007558756946413
7056251400117971331662071537154360068764773186755871487389081074295309410605969443158477
539700943988394914432353668539209946879645066533985738887866147629443414010498889931600512
07678103588611660202961193639682134960750111649832785635161451684576956871090029997698412
632665023477167286573785790857466460772283415403114415294188047825438761770790430001566986
776795760909966936075594965152736349811896413043311662774712338817406037317439705406703109
676765748695358789670031925866259410510533584384656023391796749267844763708474978333655579
007384191473198862713525954625181604342253729962863267496824058060296421146386436864224724
88728343417044157348248183330164056695968866769563491416328426414974533349999480002669987
588815935073578151958899005395120853510357261373640343675347141048360175464883004078464167
45216737190483109676711344349481926268110739948250607394950735031690197318521195526356325
84339099822498624067031076831844660729124874754031617969941139738776589868554170318847788
675929026070043212666179192235209382278788809886335991160819235355570464634911320859189796
132791319756490976000139962344455350143464268604644958624769094347048293294140411146540923
98834443515913320107739441184074107684981066347241048239358274019449356651610884631256785
297769734684303061462418035852933159734583038455410337010916767763742762102137013548544509
263071901147318485749233181672072137279355679528443925481560913728128406333039373562420016
045664557414588166052166608738748047243391212955877763906969037078828527753894052460758496
231574369171131761347838827194168606625721036851321566478001476752310393578606896111259960
281839309548709059073861351914591819510297327875571049729011487171897180046961697770017913

919613791417162707018958469214343696762927459109940060084983568425201915593703701011049747
339493877885989417433031785348707603221982970579751191440510994235883034546353492349826883
624043327267415540301619505680654180939409982020609994140216890900708213307230896621197755
30665918814119157783627292746156185710372172471009521423694830864102592887457999322374955
191221951903424452307535133806856807354464995127203174487195403976107308060269906258076020
292731455252078079914184290638844373499681458273372072663917670201183004648190002413083508
846584152148991276106513741539435657211390328574918769094413702090517031487773461652879848
235338297260136110984514841823808120540996125274580881099486972216128524897425555516076371
675054896173016809613803811914361143992106380050832140987604599309324851025168294467260666
138151745712559754953580239983146982203613380828499356705575524712902745397762140493182014
658008021566536067765508783804304134310591804606800834591136640834887408005741272586704792
25831912741573908091438313845642415094084913391809684025116399193685322557338966953749026
620923261318855891580832455571948453875628786128859004106006073746501402627824027346962528
217174941582331749239683530136178653673760642166778137739951006589528877427662636841830680
190804609849809469763667335662282915132352788806157768278159588669180238940333076441912403
412022316368577860357276941541778826435238131905028087018575047046312933353757285386605888
90458311145077394293520194321971171642235005644042979892081594307167019857469273848653833
436145794634175922573898588001698014757420542995801242958105456510831046297282937584161162
53256251657249807849209989799062003593650993472158296517413579849104711660791587436986541
222348341887722929446335178653856731962559852026072947674072616767145573649812105677716893
484917660771705277187601199908144113058645577910525684304811440261938402322470939249802933
550731845890355397133088446174107959162511714864874468611247605428673436709046678468670274
091881014249711149657817724279347070216688295610877794405048437528443375108828264771978540
006509704033021862556147332117771174413350281608840351781452541964320309576018694649088681
545285621346988355444560249556668436602922195124830910605377201980218310103270417838665447
181260397190688462370857518080035327047185659499476124248110999288679158969049563947624608
424065930948621507690314987020673533848349550836366017848771060809804269247132410009464014
373603265645184566792456669551001502298330798496079949882497061723674493612262229617908143
114146609412341593593095854079139087208322733549572080757165171876599449856937956238755516
175754380917805280294642004472153962807463602113294255916002570735628126387331060058910652
45708024474937543184149401482119996276453106800631183823761639663180931444671298615527598
201451410275600689297502463040173514891945763607893528555053173314164570504996443890936308
438744847839616840518452732884032345202470568516465716477139323775517294795126132398229602
394548579754586517458787713318138752959809412174227300352296508089177705068259248822322154
938048371454781647213976820963320508305647920482085920475499857320388876391601995240918938
945576768749730856955958010659526503036266159750662225084067428898265907510637563569968211
510949669744580547288693631020367823250182323708459790111548472087618212477813266330412076
216587312970811230758159821248639807212407868878114501655825136178903070860870198975889807
456643955157415363193191981070575336633738038272152798849350397480015890519420879711308051
233933221903466249917169150948541401871060354603794643379005890957721180804465743962806186
717861017156740967662080295766577051291209907944304632892947306159510430902221439371849560
634056189342513057268291465783293340524635028929175470872564842600349629611654138230077313
327298305001602567240141851520418907011542885799208121984493156999059182011819733500126187
728036812481995877070207532406361259313438595542547781961142935163561223496661522614735399
674051584998603552953329245752388810136202347624669055816438967863097627365504724348643071
218494373485300606387644566272186661701238127715621379746149861328744117714552444708997144
522885662942440230184791205478498574521634696448973892062401943518310088283480249249085403
077863875165911302873958787098100772718271842871705531796543076504534
324600536361472618180969976933486264077435199928686323835088756683595097265574815431940195
576850437248001020413749831872259677387154958399718444907279141965845930083942637020875635
39821696205532480321226749891140267852859967340524203109179789905718821949391320753431707
980023736590985375520238911643467185582906853711897952626234492483392496342449714656846591
248918556629589329909035239233333647435203707701010843880032907598342170185542283861617210
4176030116459187805393674474720599850235828918336929223372323999480437108419659473162654825
748099482509991833006976569367159689364493348864744213500840700660883597235039532340179582
557036016936990988671132109798897070517280755855191269930673099250704070245568507786790694
766126298082251633136399521170984528092630375922426742575599892892783704744452189363203489
415521044597261883800300677617931381399162058062701651024458869247649246891924612125310275
731390840470007143561362316992371694848132554200914530410371354532966206392105479824392125
172540132314902740585892063217589494345489068463993137570910346332714153162232805522972979
538018801628590735729554162788676498274186164218789885741071649069191851162815285486794173
638906653885764229158342500673612453849160674137340173572779956341043326883569507814931378
007362354180070619180267328551191942676091221035987469241172837493126163395001239599240508
45437569850795704622266461900010350049018303415354584283376437811988556318777792537201166
718539541835984438305203762819440761594106820716970302285152250573126093046898423433152732
131361216582808075212631547730604423774753505952287174402666389148817173086436111389069420

279088143119448799417154042103412190847094080254023932942945493878640230512927119097513536
000921971105412096683111516328705423028470073120658032626417116165957613272351566662536672
718998534199895236884830999302757419916463841427077988708874229277053891227172486322028898
425125287217826030500994510824783572905691988555467886079462805371227042466543192145281760
741482403827835829719301017888345674167811398954750448339314689630763396657226727043393216
745421824557062524797219978668542798977992339579057581890622525473582205236424850783407110
144980478726691990186438822932305382318559732869780922253529591017341407334884761005564018
242392192695062083183814546983923664613639891012102177095976704908305081854704194664371312
299692358895384930136356576186106062228705599423371631021278457446463989738188566746260879
48201864748767272722062676465338099801966883680994159075776852639865146253336312450536402
610569605513183813174261184420189088853196356986962795036738424313011331753305329802016688
817481342988681585577810343231753064784983210629718425184385534427620128234570716988530518
326179641178579608888150329602290705614476220915094739035946646916235396809201394578175891
088931992112260073928149169481615273842736264298098234063200244024495894456129167049508235
812487391799648641133480324757775219708932772262349486015046652681439877051615317026696929
704928316285504212898146706195331970269507214378230476875280287354126166391708245925170010
714180854800636923259462019002278087409859771921805158532147392653251559035410209284665925
299914353791825314545290598415817637058927906909896911164381187809435371521332261443625314
490127454772695739393481546916311624928873574718824071503995009446731954316193855485207665
738825139639163576723151005556037263394867208207808653734942440115799667507360711159351331
95919712094896471755302453136477094209463569698226673775209945168450643623824211853534887
989395673187806606107885440005508276570305587448541805778891719207881423351138662929667179
64346876007704799537883387870348718021842437342112273940255717690819603092018240188427057
046092622564178375265263358324240661253311529423457965569502506810018310900411245379015332
96615697052237921032570693705109083078947999900499939532215362274876603613677697978567386
58467093667958858378879562594646891376652199588286933801836011932368578558558195556042156
250883650203322024513762158204618106705195330653060606501054887167245377942831338871631395
596905832083416898476065607118347136218123246227258841990286142087284956879639325464285343
07530110528571382964370990356948885285190402956047346131138263878897551788560424998748316
382804046848618938189590542039889872650697620201995548412650005394428203930127481638158530
396439925470201672759328574366661644110962566337305409219519675148328734808957477775278344
221091073111351828046036347198185655572957144747682552857863349342858423118749440003229690
697758315903858039353521358860079600342097547392296733310649395601812237812854584317605561
733861126734780745850676063048229409653041118306671081893031108871728167519579675347188537
229309616143204006381322465841111157758358581135018569047815368938137718472814751998350504
781297718599084707621974605887423256995828892535041937958260616211842368768511418316068315
867994601652057740529423053601780313357263267054790338401257305912339601880137825421927094
767337191987287385248057421248921183470876629667207272325650565129333126059505777727542471
24164831283298207236175057467387012820957554430596839555568681188397135522084452852640081
2520276655576774959696266612604565245684086139238265768583384698499778726706555191854468698
469478495734622606294219624557085371272776523098955450193037732166649182578154677292005212
667143463209637891852323215018976126034373684067194193037746880999296877582441047878123266
253181845960453853543839114496775312864260925211537673258866722604042523491087026958099647
595805794663973419064010036361904042033113579336542426303561457009011244800890020801478056
603710154122328891465722393145076071670643556827437743965789067972687438473076346451677562
103098604092717090951280863090297385044527182892749689212106670081648583395537735919136950
153162018908887484210798706899114804669270650940762046502772528650728905328548561433160812
693005693785417861096969202538865034577183176686885923681488475276498468821949739729707737
187188400414323127636504814531122850990020742409255859252926103021067368154347015252348786
351643976235860419194129697690405264832347009911154242601273438022089331096686367898694977
99400126016422760926082349304118064382913834735467972539262338791582998486459271734059225
620749105308531537182911681637219395188700957788181586850464507699343940987433514431626330
317247747486897918209239480833143970840673084079589358108966564775859905563769525232653614
424780230826811831037735887089240613031336477371011628214614661679404090518615260360092521
947218890918107335871964142144478654899528582343947050079830388538860831035719306002771194
5580219119428999227223534587075624692617766317855144350218287026685610665003531050216318
206017609217984684936863161293727951873078972637353717150256378733579771808184878458866504
335824377004147710414934927438457587107159731559439426412570270965125108115548247939403597
681188117282472158250109496096625393395380922195591918188552678062149923172763163218339896
93807561685591175299845013206712939240414459386239880938124045219148831646210147389182510
10909677386906640415897361047643650006807710565671848628149637118832192445663945814491486
165500495676982690308911185687986929470513524816091743243015383684707292898982846022237301
452655679898627767968091469798378268764311598832109043715611299766521539635464420869197567
370005738764978437686287681792497469438427465256316323005551304174227341646455127812784577
772457520386543754282825671412885834544435132562054464241011037955464190581168623059644769
587054072141985212106734332410756767575818456990693046047522770167005684543969234041711089

888993416350585157887353430815520811772071880379104046983069578685473937656433631979786803
67187307969392423632144845035477631567025539006542311792015346497792906241508328858395290
542637687668968805033317227800185885069736232403894700471897619347344308437443759925034178
807972235859134245813144049847701732361694719765715353197754997162785663119046912609182591
249890367654176979903623755286526375733763526969344354400473067198868901968147428767790866
97968852250163694985673021752313252926537589641517147955953878427849986456302878831962099
830494519874396369070682762657485810439112232618794059941554063270131989895703761105323606
298674803779153767511583043208498720920280929752649812569163425000522908872646925284666104
665392171482080130502298052637836426959733707053922789153510568883938113249757071331029504
430346715989448786847116438328050692507766274500122003526203709466023414648998390252588830
148678162196775194583167718762757200505439794412459900771152051546199305098386982542846407
255540927403132571632640792934183342147090412542533523248021932277075355546795871638358750
181593387174236061551171013123525633485820365146141870049205704372018261733194715700867578
539336078622739558185797587258744102542077105475361294047460100094095444959662881486915903
89907186598056361713769227290764197755177720104276496949611056220592502420217704269622154
958726453989227697660310524980855759471631075870133208861463266412591148633881220284440694
169488261529577625325019870359870674380469821942056381255833436421949232275937221289056420
943082352544084110864545369404969271494003319782861318186188811118408257865928757426384450
059944229568586460481033015388911499486935436030221810943466764000022362550573631294626296
096198760564259963946138692330837196265954739234624134597795748524647837980795693198650815
977675350553918991151335252298736112779182748542008689539658359421963331502869561192012298
889887006079992795411188269023078913107603617634779489432032102773359416908650071932804017
163840644987871753756781185321328408216571107549528294974936214608215583205687232185574065
161096274874375098092230211609982633033915469494644491004515280925089745074896760324090768
983652940657920198315265410658136823791984090645712468948470209357761193139980246813405200
394781949866202624008902150166163813538381515037735022966074627952910384068685569070157516
624192987244482719429331004854824454580718897633003232525821581280327467962002814762431828
622171054352898348208273451680186131719593324711074662228508710666117703465352839577625997
74467218571581612641114327179434788599089280848694914139097716736900277758502686646540565
950394867841110790116104008572744562938425494167594605487117235946429105850909950214958793
112196135908315882620682332156153086833730838173279328196983875087083483880463884784418840
031847126974543709373298362402875197920802321878744882872843727378017827008058782410749357
514889978911739746129320351081432703251409030487462262942344327571260086642508333187688650
756429271605525289544921537651751492196367181049435317858383453865255656640657251363575064
353236508936790431702597878177190314867963840828810209461490079715137717099061954969640070
867667102330048672631475510537231757114322317411411680622864206388906210192355223546711662
137499693269321737043105987225039456574924616978260970253359475020913836673772894438696400
028110344026084712899000746807764844088711341352503367877316797709372778682166117865344231
732264637847697875144332095340001650692130546476890985050203015044880834261845208730530973
189492916425322933612431514306578264070283898409841602950309241897120971601649265613413433
422298827909921786042679812457285345801338260995877178113102167340256562744007296834066198
480676615805021691833723680399027931606420436812079900316264449146190219458229690992122788
553948783538305646864881655562294315673128274390826450611628942803501661336697824051770155
219626522725455850738640585299830379180350432876703809252167907571204061237596327685674845
079151147313440001832570344920909712435809447900462494313455028900680648704293534037436032
625820535790118395649089354345101342969617545249573960621490288728932792520696535386396443
22538832752249960598697475988232991626354597332444516375533437749292899058117578635555626
93742691094711700216541171821975051983178713710605106379555888905568852887989084750915764
63907469361988150781468526213325247383765119299015610919777922008705793396463827490680698
769168197492365624226087154176100430608904377976678519661891404144925270480881971498801542
057787006521594009289777601330756847966992955433656139847738060394368895887646054983871478
968482805384701730871117761159663505039979343869339119789887109156541709133082607647406305
711411098839388095481437828474528838368079418884342666222070438722887413947801017721392281
911992365405516395893474263953824829609036900288359327745855060801317988407162446563997948
275783650195514221551339281978226984278638391679715091262410548725700924070045488485692950
44811073808799654748156891393538094347455697212891982717702076613602489581468119133614121
258783895577357194986317210844398901423948496659251731388171602663261931065366535041473070
80441493916936326237376777709585031325590095762731957308648042467701212327020533742667053
142448208168130306397378736642483672539837487690980602182785786216512738563513290148903509
883270617258932575363993979055729175160097615459044771692265806315111028038436017374742152
476085152099016158582312571590733421736576267142390478279587281505095633092802668458937649
649770232973641319060982740633531089792464242134583740901169391964250459128813403498810635
400887596820054408364386516617880557608956896727531538081942077332597917278437625661184319
891025007491829086475149794003160703845549465385946027452447466812314687943441610993338908
992638411847425257044572517459325738989565185716575961481266020310797628254165590506042479
114016957900338356574869252800743025623419498286467914476322774005529460903940177536335655

471931000175430047504719144899841040015867946179241610016454716551337074073950260442769538
553834397550548871099785205401175169747581344926079433689543783221172450687344231989878844
128542064742809735625807066983106979935260693392135685881391214807354728463227784908087002
467776303605551232386656295178853719673034634701222939581606792509153217489030840886516061
119011498443412350124646928028805996134283511884715449771278473361766285062169778717743824
362565711779450064477718370221999106695021656757644044997940765037999954845002710665987813
603802314126836905783190460792765297277694043613023051787080546511542469395265127101052927
070306673024447125973939950514628404767431363739978259184541176413327906460636584152927019
030276017339474866960348694976541752429306040727005059039503148522921392575594845078867977
925253931765156416197168443524369794447355964260633391055126826061595726217036698506473281
266724521989060549880280782881429796336696744124805982192146339565745722102298677599746738
126069367069134081559412016115960190237753525556300606247983261249881288192937343476862689
21923977783391073310658825681377717232831532908252509273047850724977139448333892552081175
608452966590553940965568541706001179857293813998258319293679100391844099286575605993598910
002969864460974714718470101531283762631146774209145574041815908800064943237855839308530828
305476076799524357391631221886057549673832243195650655460852881201902363644712703748634421
727257879503428486312944916318475347531435041392096108796057730987201352484075057637199253
650470908582513936863463863368042891767107602111159828875539940120076013947033661793715396
306139863655492213741597905119083588290097656647300733879314678913181465109316761575821351
424860442292445304113160652700974330088499034675405518640677342603583409608605533747362760
935658853109760994238347382222087292464497684560579562516765574088410321731345627735856052
358236389532038534024842273371639123973215995440828421666636023296545694703577184873442034
227706653837387506169212768015766181095420097708363604361110592409117889540338021426523948
929686439808926114635414571535194342850721353453018315875628275733898268898523557799295727
645229391567477566676051087887648453493636068278050564622813598885879259940946446041705204
47004631513797543173718775603981596264750141090658866162180038266989961965580587208639721
176995219466789857011798332440601811575658074284182910615193917630059194314434605154047710
570054339000182453117733718955857603607182860506356479979004139761808955363669603162193113
250223851791672055180659263518036251214575926238369348222665895576994660491938112486609099
798128571823494006615552196112207203092277646200999315244273589488710576623894693889446495
093960330454340842102462401048723328750081749179875543879387381439894238011762700837196053
094383940063756116458560943129517597713935396074322792489221267045808183313764165818269562
105872892447740035947009268662659651422050630078592002488291860839743732353849083964326147
000532423540647042089499210250404726781059083644007466380020870126664209457181702946752278
540074508552377720890581683918446592829417018288233014971554235235911774818628592967605048
20386434310877956289292540563894662194826871104282816389397511757786915430165058602965217
459581988878680408110328432739867198621306205559855266036405046282152306154594474489908839
081999738747452969810776201487134000122535522246695409315213115337915798026979555710508507
473874750758068765376445782524432638046143042889235934852961058269382103498000405248407084
403561167817170512813378805705643450616119330424440798260377951198548694559152051960093041
271007277849301555038895360338261929343797081874320949914159593396368110627557295278004254
863060054523839151068998913578820019411786535682149118528207852130125518518493711503422159
542244511900207393539627400208110465530207932867254740543652717595893500716336076321614725
815407642053020045340183572338292661915308354095120226329165054426123619197051613839357326
693760156914429944943744856809775696303129588719161129294681884936338647392747601226964158
848900965717086160598147204467428664208765334799858222090619802173211614230419477754990738
738567941189824660913091691772274207233367635032678340586301930193242996397204445179288122
854478211953530898910125342975524727635730226281382091807439748671453590778633530160821559
911314144205091447293530222308171936635093468658565314855575862447818620108711889760652
969899269328178705576435143382060141077329261063431525337182243385263520217735440715281898
137698755157574546939727150488469793619500477720970561793913828989845327426227288647108883
270173723258818244658436249580592560338105215606206155713299156084892064340303395262263451
45428367869828807425142256745180618414956468611635404971897682154227722479474033571527436
81940989205011365340012384671429655186734415374161504256325671343024765125219218035780169
240326699541746087592409207004669340396510178134857835694440760470232540755557764728450751
826890418293966113310160131119077398632462778219023650660374041606724962490137433217246454
097412995570529142438208076098364823465973886691349919784013108015581343979194852830436739
012482082444814128095443773898320059864909159505322857914576884962578665885999179867520554
558099004556461178755249370124553217170194282884617402736649978475508294228020232901221630
102309772151569446427909802190826689868834263071609207914085197695235553488657743425277531
197247430873043619511396119080030255878387644206085044730631299277888942729189727169890575
925244679660189707482960949190648764693702750773866432391919042254290235318923377293166736
086996228032557185308919284403805071030064776847863243191000223929785255372375566213644740
096760539439838235764606992465260089090624105904215453927904411529580345334500256244101006
359530039598864466169595626351878060688513723462707997327233134693971456285542615467650632
465676620279245208581347717608521691340946520307673391841147504140168924121319826881568664

561485380287539331160232292555618941042995335640095786495340935115266454024418775949316930
560448686420862757201172319526405023099774567647838488973464317215980626787671838005247696
884084989185086149003432403476742686245952395890358582135006450998178244636087317754378859
677672919526111213859194725451400301180503437875277664402762618941017576872680428176623860
680477885242887430259145247073950546525135339459598789619778911041890292943818567205070964
606263541732944649576612651953495701860015412623962286413897796733329070567376962156498184
506842263690367849555970026079867996261019039331263768556968767029295371162528005543100786
408728939225714512481135778627664902425161990277471090335933309304948380597856628844787441
469841499067123764789582263294904679812089984857163571087831191848630254501620929805829208
33481363840542172005612198935366937133673339246416125223196943471206417375491216357008573
69439730597970971972666642267431117762176403068681310351899112271339724036887000996862922
546465006385288620393800504778276912835603372548255793912985251506829969107754257647488325
34141213280062671709400909822352965795797803018282428490221470748111124018607613415150387
569830918652780658896682362523937845272634530420418802508442363190383318384550522367992357
752929106925043261446950109861088899914658551881873582528164302520939285258077969737620845
637482114433988162710031703151334402309526351929588680690821355853680161000213740851154484
9126858412686958991741491338205784928006982551957402018180105641297250836070356851055331787
840829000041552511865779453963317538532092149720526607831260281961164858098684587525129997
40409279768317663991465538610893758795221497173172813151793290431121815871023518740757222
100123768721944747209349312324107065080618562372526732540733324875754482967573450019321902
199119960797989373383673242576103938985349278777473980508080015544764061053522202325409443
567718794565430406735896491017610775948364540823486130254718476485189575836674399791508512
858020607820554462991723202028222914886959399729974297471155371858924238493855858595407438
104882624648788053304271463011941589896328792678327322456103852197011130466587100500083285
177311776489735230926661234588873102883515626446023671996644554727608310118788389151149340
939344750073025855814756190881398752357812331342279866503522725367171230756861045004548970
360079569827626392344107146584895780241408158405229536937499710665594894459246286619963556
350652623405339439142111271810691052290024657423604130093691889255865784668461215679554256
605416005071276641766056874274200329577160643448606201239821698271723197826816628249938714
99544913730205184366907672357740005393262622760323659751718925901801104290384274185507894
88743883270306328327996300720069801224436511639408692220745320244624121155804354542064215
121585056896157356414313068883443185280853975927734433655384188340303517822946253702015782
157373265523185763554098954033236382319219892171177449469403678296185920803403867575834111
518824177439145077366384071880489358256868542011645031357633355509440319236720348651010561
049872726472131986543435450409131859513145181276437310438972507004981987052176272494065214
619959232142314439776546708351714749367986186552791715824080651063799500184295938799158350
171580759883784962257398512129810326379376218322456594236685376799113140108043139732335449
090824910499143325843298821033984698141715756010829706583065211347076803680695322971990599
904451209087275776225351040902392888779424630483280319132710495478599180196967835321464441
189260631526618167443193550817081875477050802654025294109218264858213857526688155584113198
560022135158887210365696087515063187533002942118682221893775546027227291290504292259787710
667873840000616772154638441292371193521828499824350920891801685572798156421858191197490985
730570332667646460728757430565372602768982373259745084479649545648030771598153955827779139
373601717422996027353102768719449444917939785144631597314435351850491413941557329382048542
123508173912549749819308714396615132942045919380106231421774199184060180347949887691051557
905554806953878540066453375981862846419905220452803306263695626490910827627115903856995051
246529996062855443838330327638599800792922846659503551211245284087516229060262011857775313
747949362055496401073001348853150735487353905602908933526400713274732621960311773433943673
38575912450814933573691166454128178817145402305475066713651825828489809512139193995633241
336556777098003081910272040997148687418134667006094051021462690280449159646545330107754695
413088714165312544813061192407821188690056027781824235022696189344352547633573536485619363
254417756613981703930632872166905722259745209192917262199844409646158269456380239502837121
686446561785235565164127712826918688615572716201474934052276946595712198314943381622114006
936307430444173284786101777743837977037231795255434107223445512555589998646183876764903972
461167959018100035098928641204195163551108763204267612979826529425882951141275841262732790
798807559751851576841264742209479721843309352972665210015662514552994745127631550917636730
259462132930190402837954246323258550301096706922720227074863419005438302650681214142135057
154175057508639907673946335146209082888934938376439399256900604067311422093312195936202982
972351163259386772241477911629572780752395056251581603133359382311500518626890530658368129
988108663263271980611271548858798093487912913707498230575929091862939195014721197586067270
09254771802575033773079939713453953264619526999659638564917590458333585799102012713204583
903200853878881633637685182083727885131175227769609787962142372162545214591281831798216044
111311671406914827170981015457781939202311563871950805024679725792497605772625913328559726
371211201905720771409148645074094926718035815157571514050397610963846755569298970383547314
100223802583468767350129775413279532060971154506484212185936490997917766874774481882870632
315515865032898164228288232746866106592732197907162384642153489852476216789050260998045266

483929542357287343977680495774091449538391575565485459058976495198513801007958010783759945
775299196700547602252552034453988712538780171960718164078124847847257912407824544361682345
239570689514272269750431873633263011103053423335821609333191218806608268341428910415173247
216053355849993224548730778822905252324234861531520976938461042582849714963475341837562003
014915703279685301868631572488401526639835689563634657435321783493199825542117308467745297
085839507616458229630324424328237737450517028560698067889521768198156710781633405266759539
424926280756968326107495323390536223090807081455919837355377748742029039018142937311529334
644468151212945097596534306284215319445727118614900017650558177095302468875263250119705209
476159416768727784472000192789137251841622857783792284439084301181121496366424659033634194
540657183544771912446621259392656620306888520055599121235363718226922531781458792593750441
448933981608657900876165024635197045828895481793756681046474614105142498870252139936870509
372305447734112641354892806841059107716677821238332810262185587751312721179344448201440425
745083063944738363793906283008973306241380614589414227694747931665717623182472168350678076
487573420491557628217583972975134478990696589532548940335615613167403276472469212505759116
251529654568544633498114317670257295661844775487469378464233737238981920662048511894378868
22480727935202250179654534375727416391079197295295081294292205347717304184477915673991738
4183117103625243957161527146690058147000263301045264354786590329073320546833887207835444
762647925297690170912007874183736735087713376977683496344252419949951388315074877537433849
45825976556099655595431804092017849718468549730696212088524377013853757681416632722412634
423982152941645378000492507262765150789085071265997036708726692764308377229685985169122305
037462744310852934305273078865283977335246017463527703205938179125396915621063637625882937
571373840754406468964783100704580613446731271591194608435935825987782835266531151065041623
295329047772174083559349723758552138048305090009646676088301540612824308740645594431853413
755220166305812111033453120745086824339432159043594430312431227471385842030390106070940315
23555617276799416002039397509989762933532585557562480899669182986422677502360193257974726
742578211119734709402357457222271212526852384295874273501563660093188045493338989741571490
544182559738080871565281430102670460284316819230392535297795765862414392701549740879273131
051636119137577008929564823323648298263024607975875767745377160102490804624301856524161756
655600160859121534556267602192689982855377872583145144082654583484409478463178777374794653
580169960779405568701192328608041130904629350871827125934668712766694873899824598527786499
569165464029458935064964335809824765965165142090986755203808309203230487342703468288751604
071546653834619611223013759451579252696743642531927390036038608236450762698827497618723575
476762889950752114804852527950845033958570838130476937881321123674281319487950228066320170
022460331989671970649163741175854851878484012054844672588851401562725019821719066960812627
785485964818369621410721714214986361918774754509650308957099470934337856981674465828267911
940611956037845397855839240761276344105766751024307559814552786167815949657062559755074306
521085301597908073343736079432866757890533483669555486803913433720156498834220893399971641
479746938696905480089193067138057171505857307148815649920714086758259602876056459782423770
242469805328056632787041926768467116266879463486950464507420219373945259262668613552940624
781361206202636498199999498405143868285258956342264328707663299304891723400725471764188685
35137233266787792173834754148002280339297357936152412755829569276837231234798989446274330
454566790062032420516396282588443085438307201495672106460533238537203143242112607424485845
094580494081820927639140008540422023556260218564348994145439950410980591817948882628052066
44108631900168856815516922948620301073889718100770920590480749092427141018933542818429995
988169660993836961644381528877214085268088757488293258735809905670755817017949161906114001
908553744882726200936685604475596557476485674008177381703307380305476973609786543859382187
220583902344443508867499866506040645874346005331827436296177862518081893144363251205107094
690813586440519229512932450078833398788429339342435126343365204385812912834345297308652909
783300671261798130316794385535726296998740359570458452230856390098913179475948752126397078
375944861139451960286751210561638976008880092746115860800207803341591451797073036835196977
766076373785333012024120112046988609209339085365773222392412449051532780950955866459477634
482269986074813297302630975028812103517723124465095349653693090018637764094094349837313251
321862080214809922685502948454661814715557444709669530177690434272031892770604717784527939
160472281534379803539679861424370956683221491465438014593829277393396032754048009552231816
667380357183932757077142046723838624617803976292377131209580789363841447929802588065522129
262093623930637313496640186619510811583471173312025805866727639992763579078063818813069156
366274125431259589936119647626101405563503399523140323113819656236327198961837254845333702
062563464223952766943568376761368711962921818754576081617053031590728828700712313666308722
754918661395773730546065997437810987649802414011242142773668082751390959313404155826266789
510846776118665957660165998178089414985754976284387856100263796543178313634025135814161151
902096499133548733131115022700681930135929595971640197196053625033558479980963488718039111
612813595968565478868325856437896173159762002419621552896297904819822199462269487137462444
729093456470028537694958859591606789282491054412515996300781368367490209374915732896270028
656829344431342347351239298259166739503425995868970697267332582735903121288746660451461487
850346142827765991608090398652575717263081833494441820193533385071292345774375579344062178
711330063106003324053991693682603746176638565758877580201229366353270267100681261825172914

608202541892885935244491070138206211553827793565296914576502048643282865557934707209634807
372692141186895467322767751335690190153723669036865389161291688887876407525493494249733427
181178892759931596719354758988097924525262363659036320070854440784544797348291802082044926
670634420437555325050527522833778887040804033531923407685630109347772125639088640413101073
817853338316038135280828119040832564401842053746792992622037698718018061122624490909242641
985820861751177113789051609140381575003366424156095216328197122335023167422600567941281406
217219641842705784328959802882335059828208196666249035857789940333152274817776952843681630
088531769694783690580671064828083598046698841098135158654906933319522394363287923990534810
987830274500172065433699066117784554364687723631844464768069142828004551074686645392805399
409108754939166095731619715033166968309929466349142798780842257220697148875580637480308862
995118473187124777291910070227588893486939456289515802965372150409603107761289831263589964
893410247036036645058687287589051406841238124247386385427908282733827973326885504935874303
160274749063129572349742611221517417153133618622410913869500688835898962349276317316478340
07746088655598733382113829928776911495492184192087771606068472874673681886167507221017261
103830671787856694812948785048943063086169948798703160515884108282351274153538513365895332
948629494495061868514779105804696039069372662670386512905201137810858616188886947957607413
585534585151768051973334433495230120395770739623771316030242887200537320998253008977618973
129817881944671731160647231476248457551928732782825127182446807824215216469567819294098238
926284943760248852279003620219386696482215628093605373178040863727268426696421929946819214
90870170753336109479138180406328738759384826953583077395761447997270003472880182785281389
503217986345216110666088839314053226944905455527867894417579202440021450780192099804461382
547805858048442416404775031536054906591430078158372430123137511562284015838644270890718284
81675752712384678245953433449622010096071051370608461801187543120725491334994247617115633
321408934609156561550600317384218701570226103101916603887064661438897736318780940711527528
174689576401581047016965247557740891644568677717158500583269943401677202156767724068128366
565264122982439465133197359199709403275938502669557470231813203243716420586141033606524536
939160050644953060161267822648942437397166717661231048975031885732165554988342121802846912
529086101485527815277625623750456375769497734336846015607727035509629049392487088406281067
943622418704747008368842671022558302403599841645951122485272633632645114017395248086194635
840783753556885622317115520947223065437092606797351000565549381224575483728545711797393615
756167641692895805257297522338558611388322171107362265816218842443178857488798109026653793
426664216990914056536432249301334867988154886628665052346997235574738424830590423677143278
792316422403877764330192600192284778313837632536121025336935812624086866699738275977365682
227907215832478888642369346396164363308730139814211430306008730666164803678984091335926293
402304324974926887831643602681011309570716141912830686577323532639653677390317661361315965
553584999398600565155921936759977717933019744688148371103206503693192894521402650915465184
309936553493337183425298433679915939417466223900389527673813330617747629574943868716978453
767219493506590875711917720875477107189937960894774512654757501871194870738736785890200617
373321075693302216320628432065671192096950585761173961632326217708945426214609858410237813
215817727602222738133495410481003073275107799948991977963883530734443457532975914263768405
442264784216063122769646967156473999043715903323906560726644116438605404838847161912109008
701019130726071044114143241976796828547885524779476481802959736049439700479596040292746299
20357209976195014034831538094771460105633344699882082212058728151072918297121197876424880
354672316916541852256729234429187128163232596965413548589577133208339911288775917226115273
379010341362085614577992398778325083550730199818459025958355989260553299673770491722454935
329683300002230181517226575787524058832249085821280089747909326100762578770428656006996176
212176845478996440705066241710213327486796237430229155358200780141165348065647488230615003
392068983794766255036549822805329662862117930628430170492402301985719978948836897183043805
182174419147660429752437251683435411217038631379411422095295885798060152938752753799030938
87168357209576071522190027937929786303637268765822681241993384808166021603722154710143007
377537792699069587121289288019052031601285861825494413353820784883465311632650407642428390
870121015194231961652268422003711230464300673442064747718021353070124098860353399152667923
871101706221865883573781210935179775604425634694999787251125440854522274810914874307259869
602040275941178942581281882159952359658979181144077653354321757595255536158128001163846720
319346507296807990793963714961774312119402021297573125165253768017359101557338153772001952
4445436200718484756634154074423286210609761324348754884743453965981338717466093020535070
27195298394327142537115576660002578442303107342955153394506048622764966687624079324353192
992639253731076892135352572321080889819339168668278948281170472624501948409700975760920983
724090074717973340788141825195842598096241747610138252643955135259311885045636264188300338
539652435997416931322894719878308427600401368074703904097238473945834896186539790594118599
31035616843686921948538205578039577388136067954900085123259442529724486666766834641402189
915944565309423440650667851948417766779470472041958822043295380326310537494883122180391279
678446100139726753892195119117836587662528083690053249004597410947068772912328214304635337
283519953648274325833119144459017809607782883583730111857543659958982724531925310588115026
307542571493943024453931870179923608166611305426253995833897942971602070338767815033010280
12009599725222280801423571094760351925544434929986767817891045559063015953809761875920358

937341978962358931125983902598310267193304189215109689156225069659119828323455503059081730
735195503721665870288053992138576037035377105178021280129566841984140362872725623214428754
302210909472721073474134975514190737043318276626177275996888826027225247133683353452816692
779591328861381766349857728936900965749562287103024362590772412219094300871755692625758065
709912016659622436080242870024547362036394841255954881727272473653467783647201918303998717
627037515724649922289467932322693619177641614618795613956699567783068290316589699430767333
508234990790624100202506134057344300695745474682175690441651540636584680463692621274211075
399042188716127617787014258864825775223889184599523376292377915585744549477361295525952226
578636462118377598473700347971408206994145580719080213590732269233100831759510659019121294
795408603640757358750205890208704579670007055262505811420663907459215273309406823649441590
891009220296680523325266198911311842016291631076894084723564366808182168657219688268358402
785500782804043453710183651096951782335743030504852653738073531074185917705610397395062640
355442275156101107261779370634723804990666922161971194259120445084641746383589938239946517
395509000859479990136026674261494290066467115067175422177038774507673563742154782905911012
619157555870238957001405117822646989944917908301795475876760168094100135837613578591356924
455647764464178667115391951357696104864922490083446715486383054477914330097680486878348184
672733758436892724310447406807685278625585165092088263813233623148733336714764520450876627
614950389949504809560460989604329123358348859990294526400284994280878624039811814884767301
216754161106629995553668193123287425702063738352020086863691311733469731741219153633246745
325630871347302792174956227014687325867891734558379964351358800959350877556356248810493852
99900767513551352779241242927748856588856513247302514710210575352516511814850902750476845
518252096331899068527614435138213662152368890578786699432288816028377482035506016029894009
119713850179871683633744139275973644017007014763706655703504338121113576415018451821413619
823495159601064752712575935185304332875537783057509567425442684712219618709178560783936144
511383335649103256405733898667178123972237519316430617013859539474367843392670986712452211
189690840236327411496601243483098929941738030588417166613073040067588380432111555379440605
497721705942821514886165672771240903387727745629097110134885184374118695655449745736845218
066982911045058004299887953899027804383596282409421860556287788428802127553884803728640019
441614257499904272009595204654170598104989967504511936471172772220436102614079750809686975
176600237187748348016120310234680567112644766123747627852190241202569943534716226660893675
219833111813511146503854895025120655772636145473604426859498074396932331297127377157347099
713952291182653485155587137336629120242714302503763269501350911612952993785864681307226486
0082708813335381937036825988678933212383270532976258573827909782646054559855513183668844
628265133798491667839409761353766251798258249663458771950124384040359140849209733754642474
488176184070023569580177410177696925077814893386672557898564589851056891960924398841569280
696983352240225634570497312245269354193837004843183357196516626721575524193401933099018319
309196582920969656247667683659647019595754739345514337413708761517323677204227385674279170
698204549953095918872434939524094441678998846319845504852393662972079777452814399418256789
457795712552426826089940863317371538896262889629402112108884427376568624527612130371017300
78513571540453304150795944777614359743780374243646973247138410492124314138903579092416036
406314038149831481905251720937103964026808994832572297954564042701757722904173234796073618
787889913318305843069394825961318713816423467218730845133877219086975104942843769325024981
656673816260615941768252509993741672883951744066932549653403101452225316189009235376486378
482881344209870048096227171226407489571939002918573307460104360729190945767994614929290427
981687729426487729952858434647775386906950148984133924540394144680263625402118614317031251
117577642829914644533408920976961699098372652361768745605894704968170136974909523072082682
887890730190018253425805343421705928713931737993142410852647390948284596418093614138475831
136130576108462366837237695913492615824516221552134879244145041756848064120636520170386330
129532777699023118648020067556905682295016354931992305914246396217025329747573114094220180
19936803502649563695586642590676268568737211033915679383989576556519317788300241613539562
437777840801748819373095020699900890899328088397430367736595524891300156633294077907139615
464534088791510300651321934486673248275907946807879819425019582622320395131252014109960531
2606965554042486705499867869230217469890095478507256729789476988831093487464426400718183
160331655511534276155622405474473378049246214952133258527698847336269182649174338987824789
278468918828054669982303689939783413747587025805716349413568433929396068192061773331791738
208562436433635359863494496890781064019674074436583667071586924521182997893804077137501290
858646578905771426833582768978554717687184427726120509266486102051535642840632368481807287
940717127966820060727559555904040233178749447346454760628189541512139162918444297651066947
969354016866010055196077687335396511614930937570968554559381513789569039251014953265628147
011998326992200066392875374713135236421589265126204072887716578358405219646054105435443642
16656224456504299010256586927279142752931172082793937751326106052881235373451068372939893
580871243869385934389175713376300720319760816604464683937725806909237297523486702916910426
369262090199605204121024077648190316014085863558427609537086558164273995349346546314504040
199528537252004957805254656251154109252437991326262713609099402902262062836752132305065183
934057450112099341464918433323646569371725914489324159006242020612885732926133596808726500
045628284557574596592120530341310111827501306961509835515632004310784601906565493806542525

229161991819959602752327702249855738824899882707465936355768582560518068964285376850772012
220347920993936179268206590142165615925306737944568949070853263568196831861772268249911472
615732035807646298116244013316737892788689229032593349861797021994981925739617673075834417
098559222170171825712777534491508205278430904619460835217402005838672849709411023266953921
445461066215006410674740207009189911951376466904481267253691537162290791385403937560077835
153374167747942100384002308951850994548779039346122220865060160500351776264831611153325587
705073541279249909859373473787081194253055121436979749914951860535920403830235716352727630
874693219622190064260886183676103346002255477477813641012691906569686495012688376296907233
961276287223041141813610060264044030035996988919945827397624114613744804059697062576764723
766065541618574690527229238228275186799156983390747671146103022776606020061246876477728819
09679161335401988140275792174167678799231603963569492851513633647219540611171767387372555
728522940054361785176502307544693869307873499110352182532929726044553210797887711449898870
911511237250604238753734841257086064069052058452122754533848008205302450456517669518576913
20004281675805492481178051983264603244579282973012910531838563682120621553128866856495612
613892261367064093953334570526986959692350353094224543865278677673027540402702246384483553
239914751363441044050092330361271496081355490531539021002299595756583705381261965683144286
057956696622154721695620870013727768536960840704833325132793112232507148630206951245395003
735723346807094656483089209801534878705633491092366057554050864111521441481434630437273271
045027768661953107858323334857840297160925215326092558932655600672124359464255065996771770
388445396181632879614460817789272171836908880126778207430106422524634807454300476492885553
409062185153654355474125476152769772667769772777058315801412185688011705028365275543214803
488004442979998062157904564161957212784508928489806426497427090579129069217807298769477975
112447305991406050629946894280931034216416629935614828130998870745292716048433630818404126
469637925843094185442216359084576146078558562473814931427078266215185541603870206876980461
747400808324343665382354555109449498431093494759944672673665352517662706772194183191977196
378015702169933675083760057163454643671776723387588643405644871566964321041282595645349841
388412890420682047007615596916843038999348366793542549210328113363184722592305554383058206
941675629992013373175489122037230349072681068534454035993561823576312837767640631013125335
212141994611869350833176587852047112364331226765129964171325217513553261867681942338790365
468908001827135283584888444111761234101179918709236507184857856221021104009776994453121795
022479578069506532965940383987369907240797679040826794007618729547835963492793904576973661
643405359792219285870574957481696694062334272619733518136626063735982575552496509807260123
668283605928341855848026958413772558970883789942910549800331113884603401939166122186696058
491571485733568286149500019097591125218800396419762163559375743718011480559442298730418196
808085647265713547612831629200449880315402105530597076666362749328308916880932359290081787
411985738317192616728834918402429721290434965526942726402559641463525914348400675867690350
38232057293413298159353304444649682944136732344215838076169483121933119819061096142952201
536170298575105594326461468505452684975764807808009221335811378197749271768545075538328768
874474591593731162470601091244609829424841287520224462594477638749491997840446829257360968
534549843266536862844489365704111817793806441616531223600214918768769467398407517176307516
8498563592014868929431059402024579696229424566644881967576294349535326382171613395757790766
370764569570259738800438415805894336137106551859987600754924187211714889295221737721146081
154344982665479872580056674724051122007383459271575727715218589946948117940644466399432370
044291140747218180224825837736017346685300744985564715420036123593397312914458591522887408
719508708632218837288262822884631843717261903305777147651564143822306791847386039147683108
141358275755853643597721650028277803713422869688787349795096031108899196143386664068450697
420787700280509367203387232629637856038653216432348815557557018469089074647879122436375556
668678067610544955017260791142930831285761254481944449473244819093795369008206384631678225
064809531810406570254327604385703505922818919878065865412184299217273720955103242251079718
077833042609086794273428955735559252723805511440438001239041687716445180226491681641927401
106451622431101700056691121733189423400547959684669804298017362570406733282129962153684881
40410219446342464622074557564396045298531307140908460849653767803793201899140865814662175
319337665970114330608625009829566917638846056762972931464911493704624469351984039534449135
141193667933301936617663652555149174982307987072280860859626112660504289296966535652516688
885572112276802772743708917389639772257564890533401038855931125679991516589025016486961427
207005916056166159702451989051832969278935550303934681219761582183980483960562523091462638
447386296039848924386187298507775928792722068554807210497817653286210187476766897248841139
560349480376727036316921007350834073865261684507482496448597428134936480372426116704266870
831925040997615319076855770327421785010006441984124207396400139603601583810565928413684574
11910273642027416372348821452410134771652960312840865841978795116511529827814620379139855
006399960326591248525308493690313130100799977191362230866011099929142871249388541612038020
411340188887219693477904497527454288072803509305828754420755134816660927879353566521255620
139988249628478726214432362853676502591450468377635282587652139156480972141929675549384375
58260025316853635673137926247587804944594418342917275698837622621846365452743497662411138
451305481449836311789784489732076719508784158618879692955819733250699951402601511675529750
575437810242238957925786562128432731202200716730574069286869363930186765958251326499145950

260917069347519408975357464016830811798846452473618956056479426358070562563281189269663026
479535951097127659136233180866921535788607812759910537171402204506186075374866306350591483
916467656723205714516886170790984695932236724946737583099607042589220481550799132752088583
781117685214269334786921895240622657921043620348852926267984013953216458791151579050460579
710838983371864038024417511347226472547010794793996953554669619726763255229914654933499663
234185951450360980344092212206712567698723427940708857070474293173329188523896721971353924
492426178641188637790962814486917869468177591717150669111480020759432012061969637795103227
089029566085562225452602610460736131368869009281721068198618553780982018471154163630326265
699283424155023600978046417108525537612728905335045506135684143775854429677977014660294387
687225115363801191758154028120818255606485410787933598921064427244898618961629413418001295
130683638609294100083136673372153008352696235737175330738653338204842190308186449184093723
944033405244909554558016406460761581010301767488475017661908692946098769201691202181688291
04087070956095147041692114702741339005225334083481287035301023919699978597413908593605433
599697075604460134242453682496098772581311024732798562072126572499003468293886872304895562
253204463602639854225258416464324271611419817802482595563544907219226583863662663750835944
314877635156145710745528016159677048442714194435183275698407552677926411261765250615965235
457187956673170913319358761628255920783080185206890151504713340386100310055914817852110384
754542933389188444120517943969970194112695119526564919594189975418393234647424290702718875
223534393673633663200307232747037407123982562024662651974090199762452056198557625760008708
173083288344381831070054514493545885422678578551915372292379555494333410174420169600090696
415612732297770221217951868376359082255128816470021992348864043959153018464004714321186360
622527011541122283802778538911098490201342741014121559769965438877197485376431158229838533
123071751132961904559007938064276695819014842627991221792947987348901868471676503827328552
059082984529806259250352128451925927986593506132961946796252373972565584157853744567558998
032405492186962888490332560851455344391660226257775512916200772796852629387937530454181080
729285891989715381797343496187232927614747850192611450413274873242970583408471112333746274
617274626582415324271059322506255302314738759251724787322881491455915605036334575424233779
160374952502493022351481961381162563911415610326844958072508273431765944054098269765269344
579863479709743124498271933113863873159636361218623497261409556079920628316999420072054811
52535339394607685001990988655386143349578165008961649079678142901148387645682174914075623
767618453775144031475411206760160726460556859257799322070337333398916369504346690694828436
629980037414527627716547623825546170883189810868806847853705536480469350958818025360529740
793538676511195079373282083146268960071075175520614433784114549950136432446328193346389050
936545714506900864483440180428363390513578157273973334537284263372174065775771079830517555
721036795976901889958494130195999573017901240193908681356585539661941371794487632079868800
37160730322054742357226689680188212342439188598416897227765219403249322731479369234004848
976059037958094696041754279613782553781223947646147832926976545162290281701100437846038756
544151739433960048915318817576650500951697402415644771293656614253949368884230517400129920
556854289853897942669956777027089146513736892206104415481662156804219838476730871787590279
209175900695273456682026513373111518000181434120962601658629821076663523361774007837783423
709152644063054071807843358061072961105550020415131696373046849213356837265400307509829089
364612047891114753037049893952833457824082817386441322710002968311940203323456420826473276
233830294639378998375836554559919340866235090967961134004867027123176526663710778725111860
354037554487418693519733656621772359229396776463251562023487570113795712096237723431370212
031004965152111976013176419408203437348512852602913334915125083119802850177855710725373149
139215709105130965059885999931560863655477403551898166733535880048214665099741433761182777
723351910741217572841592580872591315074606025634903777263373914461377038021318347447301113
03267029691733504770163210661622783002726928336558401179141944780748253360714403296252285
775009808599609040936312635621328162071453406104224112083010008587264252112262480142647519
426184325853386753874054743491072710049754281159466017136122590440158991600229827801796035
194080046513534752698777609527839984368086908989197839693532179980139135442552717910225397
010810632143048511378291498511381969143043497500189980681644412123273328307192824362406733
196554692677851193152775113446468905504248113361434984604849051258345683266441528489713972
376040328212660253516693914082049947320486021627759791771234751097502403078935759937715095
021751693555827072533911892334070223832077585802137174778378778391015234132098489423459613
692340497998279304144463162707214796117456975719681239291913740982925805561955207434243295
982898980529233366415419256367380689494201471241340525072204061794355252555225008748790086
568314542835167750542294803274783044056438581591952666758282929705226127628711040134801787
224801789684052407924360582742467443076721645270313451354167649668901274786801010295133862
698649748212118629040337691568576240699296372493097201628707200189835423690364149270236961
938547372480329855045112089192879829874467864129159417531675602533435310626745254507114181
483239880607297140234725520713490798398982355268723950909365667878992383712578976248755990
443228895388377317348941122757071410959790047919301046740750411435381782464630795989555638
991884773781341347070246747362112048986226991888517456251732519341352038115863350123913054
441910073628447567514161050410973505852762044489190978901984315485280533985777844313933883
994310444465669244550885946314081751220331390681596592510546858013133838152176418210433429

788826119630443111388796258746090226130900849975430395771243230616906262919403921439740270
894777663702488155499322458825979020631257436910946393252806241642476868495455324938017639
371615636847859823715902385421265840615367228607131702674740131145261063765383390315921943
469817605358380310612887852051546933639241088467632009567089718367490578163085158138161966
882222047570437590614338040725853862083565176998426774523195824182683698270160237414938363
496629351576854061397342746470899685618170160551104880971554859118617189668025973541705423
985135560018720335079060946421271143993196046527424050882225359773481519135438571253258540
493946010865793798058620143366078825219717809025817370870916460452727977153509910340736425
02038638671822052287969445838765297951048660717390229327455426785669776865939923416834122
274663015062155320502655341460995249356050854921756549134830958906536175693817637473644183
378974229700703545206663170929607591989627732423090252397443861014263098687733913882518684
316501027964911497737582888913450341148865948670215492101084328080783428089417298008983297
536940644969903125399863919581601468995220880662285408414864274786281975546629278814621607
171381880180840572084715868906836919393381864278454537956719272397972364651667592011057995
663962598535512763558768140213409829016296873429850792471846056874828331381259161962476156
902875901072733103299140623864608333378638257926302391590003557609032477281338887339178096
966601469615031754226751125993315529674213336300222964906480934582008181061802100227664580
4002782133367585730190113717546727630590443531319036092489097246427928455549913490005180
295707082919052556781889913899625138662319380053611346224294610248954072404857123256628888
931722116432947816190554868054943441034090680716088028227959686950133643814268252170472870
863010137301155236861416908375675747637239763185757038109443390564564468524183028148107998
376918512127201935044041804604721626939445788377090105974693219720558114078775989772072009
689382249303236830515862657281114637996983137517937623215111252349734305240622105244234353
732905655163406669506165892878218707756794176080712973781335187117931650033155523822487730
65344417945341539520242449703410120874072188109388268167512042299404948179449472732894770
111574139441228455521828424922240658752689172272780607116754046973008037039618787796694882
555614674384392570115829546661358678671897661297311267200072971553613027503556167817765442
287442114729881614802705243806817653573275578602505847084013208837932816008769081300492491
473682517035382219619039014999523495387105997351143478292339499187936608692301375596368532
373806703591144243268561512109404259582639301678017128669239283231057658851714020211196957
064799814031505633045141564414623163763809904402816256917576489142569714163598439317433270
237812336938043012892626375382667795034169334323607500248175741808750388475094939454896209
740485442635637164995949920980884294790363666297526003243856352945844728944547166209297495
496616877414120882130477022816116456044007236351581149729739218966737382647204722642221242
016560150284971306332795814302516013694825567014780935790889657134926158161346901806965089
556310121218491805847922720691871696316330044858020102860657858591269974637661741463934159
569539554203314628026518951167938074573315759846086173702687867602943677780500244673391332
431669880354073232388281847501051641331189537036488422690270478052742490603492082954755054
003457160184072574536938145531175354210726557835615499874447480427323457880061873149341566
046352979779455075359304795687209316724536547208381685855606043801977030764246083489876101
345709394877002946175792061952549255757109038525171488525265671045349813419803390641529876
343695420256080277614421914318921393908834543131769685101840103844472348948869520981943531
906506555354617335814045544837884752526253949665869992058417652780125341033896469818642430
034146791380619028059607854888010789705516946215228773090104467462497979992627120951684779
568482583341402266477210843362437593741610536734041954738964197895425335036301861400951534
766961476255651873823292468547356935802896011536791787303553159378363082248615177770541577
57656175935851201669294311138863582159667618830326104164651714846979385422621687161400122
378213779774131268977266712992025922017408770076956283473932201088159356286281928563571893
384958850603853158179760679479840878360975960149733420572704603521790605647603285569276273
495182203236144112584182426247712012035776388895974318232827871314608053533574494297621796
789034568169889553518504478325616380709476951699086247100019748809205009521943632378719764
870339223811540363475488626845956159755193765410115014067001226927474393888589943859730245
414801061235908036274585288493563251585384383242493252666087588908318700709100237377106576
98505643392885433765834259675065371500533351448908293887737352051459333049626531415141386
124437935885070944688045486975358170212908490787347806814366323322819415827345671356443171
537967818058195852464840084032909981943781718177302317003989733050495387356116261023999433
259780126893432605584710278764901070923443884634011735556865903585244919370181041626208504
299258697435817098133894045934471937493877624232409852832762266604942385129709453245586252
103600829286649724174919141988966129558076770979594795306013119159011773943104209049079424
448868513086844493705909026006120649425744710353547657859242708130410618546219881830090634
588187038755856274911587375421064667951346487586771543838018521348281915812462599335160198
935595167968932852205824799421034512715877163345222995418839680448835529753361286837225935
390079201666941339091168758803988828869216002373257361588207163516271332810518187602104852
180675526648673908900907195138058626735124312215691637902277328705410842037841525683288718
046987952513073266340278519059417338920358540395677035611329354482585628287610610698229721
42096199350933131217118789107876687204454887608941017479864713788246215395593333275562009

439580434537919782280590395959927436913793778664940964048777841748336432684026282932406260
081908081804390914556351936856063045089142289645219987798849347477729132797266027658401667
890136490508741142126861969862044126965282981087045479861559545338021201155646979976785738
920186243599326777689454060508218838227909833627167124490026761178498264377033002081844590
009717235204331994708242098771514449751017055643029542821819670009202515615844174205933658
148134902693111517093872260026458630561325605792560927332265579346280805683443921373688405
650434307396574061017779370141424615493070741360805442100295600095663588977899267630517718
781943706761498217564186590116160865408635391513039201316805769034172596453692350806417446
562351523929050409479953184074862151210561833854566176652606393713658802521666223576132201
941701372664966073252010771947931265282763302413805164907174565964853748354669194523580315
301969160480994606814904037819829732360930087135760798621425422096419004367905479049930078
372421581954535418371129368658430553842717628035279128821129308351575656599944741788438381
565148434229858704245592434693295232821803508333726283791830216591836181554217157448465778
42013432998259456884558266171979012180849480332448787258183774805522268151011371745368417
870280274452442905474518234674919564188551244421337783521423865979925988203287085109338386
829906571994614906290257427686038850511032638544540419184958866538545040571323629681069146
814847869659166861842756798460041868762298055562963045953227923051616721591968675849523635
298935788507746081537321454642984792310511676357749494622952569497660359473962430995343310
404994209677883827002714478494069037073249106444151696053256560586778757417472110827435774
315194060757983563629143326397812218946287447798119807225646714664054850131009656786314880
090303749338875364183165134982546694673316118123364854397649329026179549357204305402182974
871251107404011611405899911093062492312813116340549262571356721818628932786138833718028535
056503591952741400869510926167541476792668032109237467087213606278332922386413619594121339
278036118276324106004740971111048140003623342714514483334641675466354699731494756643423659
493496845884551524150756376605086632827424794136062876041290644913828519456402643153225858
624043141838669590633245063000392213192647625962691510904457695301444054618037857503036686
212462278639752746667870121003392984873375014475600322100622358029343774955032037012738468
163061026570300872275462966796880890587127676361066225722352229739206443093524327228100859
973095132528630601105497915644791845004618046762408928925680912930592960642357021061524646
205023248966593987324933967376952023991760898474571843531936646529125848064480196520162838
795189499336759241485626136995945307287254532463291529110128763770605570609531377527751867
923292134955245133089867969165129073841302167573238637575820080363575728002754490327953079
900799442541108725693188014667935595834676432868876966610097395749967836593397846346959948
950610490383647409504695226063858046758073069912290474089879166872117147527644711604401952
718169508289733537148530928937046384420893299771125856840846608339934045689026787516008775
461267988015465856522061210953490796707365539702576199431376639960606061106406959330828171
87642604357342536175694378484849525010826648839515970049059838081210522111091943323951136
05144645983421079058082093716464523127704023160072138543723461267260997870385657091998507
595634613248460188409850194287687902268734556500519121546544063829253851276317663922050938
34520430077301702994036261543400132276391091298832786392041230044555168405488980908779174
636092439334912641164240093880746356607262336695842764583698268734815881961058571835767462
009650526065929263548291499045768307210893245857073701660717398194485028842603963660746031
184786225831056580870870305567595861341700745402965687634774176431051751036732869245558582
082372038601781739405175130437994868822320044378043103170921034261674998000073016094814586
374488778522273076330495383944345382770608760763542098445008306247630253572781032783461766
970544287155315340016497076657195985041748199087201490875686037783591994719343352772947285
537925787684832301101859365800717291186967617655053775030293033830706448912811412025506150
896411007623824574488655182581058140345320124754723269087547507078577659732542844459353044
99207001453874894822655644223696365544194225441338212225477497535494624827680533336983284
156138692363443358553868471111430498248398991803165458638289353799130535222833430137953372
954016257623228081138499491876144141322933767106563492528814528239506209022357876684650116
660097382753660405446941653422239052108314585847035529352219928272760574821266065291385530
34554974455147034939486863429459658431024190785923680224560763936784166270518555178702904
073557304620639692453307795782245949710420188043000183881429008173039450507342787013124466
860092778581811040911511729374873627887874907465285565434748886831064110051023020875107768
9187815256227352515503795324448577827761700196485370355516765520911933943762866284619844
026295252183678522367475108809781507098978413086245881522660963551401874495836926917799047
120726494905737264286005211403581231076006699518536124862746756375896225299116496066876508
261734178484789337295056739007878617925351440621045366250640463728815698232317500596261080
92195521150859302955654967538862612972339914628358476048627627027309739202001432248707582
33735491524608560821032888297418390647886992327369136004883743615223517058437705545210815
513361262142911815615301758882573594892507108879262128641392443309383797333867806131795237
315266773820858024701433527009243803266951742119507670884326346442749127558907746863582162
166042741315170212458586056233631493164646913946562497471741958354218607748711057338458433
689939645913740603382159352243594751626239188685307822821763983237306180204246560477527943
104796189724299533029792497481684052893791044947004590864991872727345413508101983881864673

609392571930511968645601855782450218231065889437986522432050677379966196955472440585922417
953006820451795370043472451762893566770508490213107736625751697335527462302943031203596260
953423574397249659211010657817826108745318874803187430823573699195156340957162700992444929
749105489851519658664740148225106335367949737142510229341882585117371994499115097583746130
105505064197721531929354875371191630262030328588658528480193509225875775597425276584011721
342323648084027143356367542046375182552524944329657043861387865901965738802868401894087672
816714137033661732650120578653915780703088714261519075001492576112927675193096728453971160
213606303090542243966320674323582797889332324405779199278484633339777737655901870574806828
678347965624146102899508487399692970750432753029972872297327934442988646412725348160603779
707298299173029296308695801996312413304939350493325412355071054461182591141116454534710329
881047844067780138077131465400099386306481266614330858206811395838319169545558259426895769
841428893743467084107946318932539106963955780706021245974898293564613560788983472419979478
564362042094613412387613198865352358312996862268948608408456655606876954501274486631405054
735351746873009806322780468912246821460806727627708402402266155485024008952891657117617439
020337584877842911289623247059191874691042005848326140677333751027195653994697162517248312
230633919328707983800748485726516123434933273356664473358556430235280883924348278760886164
943289399166399210488307847777048045728491456303353265070029588906265915498509407972767567
129795010098229476228961891591441520032283878773485130979081019129267227103778898053964156
362364169154985768408398468861684375407065121039062506128107663799047908879674778069738473
170475253442156390387201238806323688037017949308954900776331523063548374256816653361606641
980030188287123767481898330246836371488309259283375902278942588060087286038859168849730693
948020511221766359138251524278670094406942355120201568377778851824670025651708509249623747
726813694284350062938814429987905301056217375459182679973217735029368928065210025396268807
49809264345801165571588670044350397650532347828732736884086354000274067678382196352226539
290939807367391364082898722017776747168118195856133721583119054682936083236976113450281757
830202934845982925000895682630271263295866292147653142233351793093387951357095346377183684
092444422096319331295620305575517340067973740614162107923633423805646850092037167152642556
371853889571416419772387422610596667396997173168169415435095283193556417705668622215217991
151355639707143312893657553844648326201206424338016955862698561022460646069330793847858814
367407000599769703649019273328826135329363112403650698652160638987250267238087403396744397
830258296894256896741864336134979475245526291426522842419243083388103580053787023999542172
113686550275341362211693140694669513186928102574795985605145005021715913317751609957865551
98188619321128211070944228724044248115340605589598355815232012184605820563592699303478851
132068626627588771446035996656108430725696500563064489187599466596772847171539573612108180
841547273142661748933134174632662354222072600146012701206934639520564445543291662986660783
089068118790090815295063626782075614388815781351134695366303878412092346942868730839320432
33387277549680521030282154432472338845215343727250128589747691460808314404125868181540049
187772287869801853454537006526655649170915429522756709222217474112062720656622989806032891
672068743654948246108697367225547404812889242471854323605753411672850757552057131156697954
584887398742228135887985840783135060548290551482785294891121905383195624228719484759407859
398047901094194070671764439032730712135887385049993638838205501683402777496070276844880281
912220636888636811043569529300652195528261526991271637277388418993287130563464688227398288
763198645709836308917786487086676185485680047672552675414742851028145807403152992197814557
75684368111018531749816701642664788409026268282448258027532094549915104518517716546311804
904567985713257528117913656278158111288816562285876030875974963849435275676612168959261485
030785362045274507752950631012480341804584059432926079854435620093708091821523920371790678
121992280496069738238743312626730306795943960954957189577217915597300588693646845576676092
450906088202212235719254536715191834872587423919410890444115959932760044506556206461164655
66548759424736925233695593030355095817626176231849561906494839673002037763874369343999829
430209147073618947932692762445186560239559053705128978163455423320114975994896278424327483
788032701418676952621180975006405149755889650293004867605208010491537885413909424531691719
987628941277221129464568294860281493181560249677887949813777216229359437811004448060797672
429276249510784153446429150842764520002042769470698041775832209097020291657347251582904630
910359037842977572651720877244740952267166306005469716387943171196873484688738186656751279
298575016363411314627530499019135646823804329970695770150789337728658035712790913767420805
65549362464641260024379684543773390264725128194163200768487362517640659675406936217588793
078559164787772747392720029103429495624476613082007292507345291707642266210476730378631699
542374551174565220227833240968035246676631908610112067458562873174135111622920788651329412
44815471628182079877168346341322362234117882310276598251093588923591620551087632980879931
65172528938001237817434896832151905624933473702068322321001186373957705674738671021732123
752243252416263580343762536068086691635715945515278178039217743228234366337728111863905118
930759016666507429527583840085446354193171905313636597249051584091065822018147347990223590
67138146905116051922301269482316134174399447148330408624842691395023367134124251238640266
57258130943967621939655407386524229897879821986379182997095579247473203032391164104459069
079778623155183495930353059237898175158914576504080251094791234217584828418819501385461656
803017550355800549448948848713516053755934023457489795166024423383214060300959371055884570

525157042662846003544028236787685509826781617655203757956554816778960389274983556087915411
777494235734007641610932940038999821992672570869573260687749742248020233075251876502559684
207606932299885875798988964607443817881700815488952265167228340452772191069914157646394852
311267947308658031950764551976756289574288817968120900263871452578583152776151090886317402
436956805678730152354278047934142664952238337071175112653755039423720987846680491394734465
307140796225972871305030772587148755705025825734668666138023514260561161974055434365486980
054448792959702875903522584097826835986664465860456942413907290952662499329029734405681606
838057266260572770884070734714960600645614540707344327825140874742755067223048453570060922
143900029929816082117170479176145051910081326703752149307405678533111060583529127810073917
499491978451129159136811073940551752080196305393507402485095537725003670546651623304304250
874423242624046321150789973369299854070416562610419767002024150948924118560924096376044296
120023645907064497706272079190192359648070489236369798601982830872842285647523531628827913
242955248144475055219096720460806895451817122049303218537406272474215197403057690436026863
60780792004776232429551829473522027244376390277213920877670657162416397517858592544269234
285352743288563368507896519620725194165560618703705502184628454342578503830000953745182929
584404649188386857934839611512971605816657450967036774958366666931218817636796449436171304
160372430506584851317492640558551940180051809084752118682246169761492432383194864344159085
580110730703112015022434160731579295287529368358203970033891121141706852193665897894595031
543895890153038271430019295890741499435928940830970770783628759144840370450386189669758112
01852319231868659680385838123703291562075788359487809416882055316051281901526475928075749
581545642213414593781670569928682998956119823538371578804804787045841753946654976901732203
108900703033629117673084484503721456696444014695451738574341578101586187838392785526093991
30570255575559060947051498093487773320072797573038245989466809680822213484858738229992817
940908256652095816554724752445667436975944746863763324289042697761067919339109833004223102
937282987989032093910926828363061736101738781236798986451493117024371282858826304862988844
922074156406071470591374055246657569718702173552872454394277148091793644376506378618613243
486357974112585208634599278036887924983543632984576876501650651153450086957212395075447856
83173631557153527046524235259737513408825461609614407466755142268360319598010721524635510
69171871335731685485631280857834435623670959650949946968206611851180860342028213318012494
109915026014354500174327307936251130702982504994179942844511464793291545995559095878076216
36668591791065435966065253202736507259891212556868428020772464877220109966318295595529
033933122843648644759735608598407609472983895424339326231532399189818522641808312963335463
568748288634656185048106322888055967378445620009414656034992808794051153100575871295525719
641115068503407737106043803712595755969859493620584775120263549473475347481892622541903526
7161442928489985753674069216527163008606054373736823556886264863436891532180955722044567
771373683104580755845296128328326063196297285279666743629748008213186279218690442843426307
357607039996694307895081472697302538173756949227517953543261569120405948328609499923664122
87881226419148504856328072066418557059520375030322916894489427578306090108524106014006832
742055839697738231507349961087587637042555649640868550719422563449667324306562592504745817
627332818160170196981665424263787636014530359465384503254766749997373408356651381860251565
202836373891710165454148826744480091057041861626268379711208861413572796110990882929702296
921281809787989513915042709367864449831964201345668339087759430064424856230121246145116979
219396344095080832292812942704365991464827499843759421130204182973084171788130903795585456
032471708191953027714657945554755447542844344081393889086097760178573893075186619065050180
771650018407443258540241843605011182429907023234172436745253653495947990633345407543718126
993998337192184854187359798453489345922685150681826624900780293350126588249742262418853525
266367028276624993498294887483310617642084290169230528996089786041300651090281798050405871
076711790411302174827966823530019602202531855767898433175868063783599687916015389222202365
757655815866114091993948615992091599175533417830333476431316350127053906970793265678124159
064342847213602352182367412147331244999443341559152743159316874778825331550927703362029012
225977948098553922000645271622808553982789065842334475528212765176505726632676911410750348
458718969964348757751384791481836351006214668185850963488870814569767220201679911994624177
766889079171368659459607264685388107787830021613682766970262234594187374767335379988844034
270468030425516941271587393203984443746045478161130566251764127598211819396611018505628805
559425660600323121161809946221293010024709133471506822684304586803009042428616820255621409
46087900065191099495570815816505828983340739466084457565780636690272843462018587328252947
965052866814085035385198375236374519256227954902905579070302839501048548359298345428144873
043580470533150815105030015214281171753936491331661726212354055278633080020831770556302949
635942016543330940941771963262341193871051615701017980535516793708602913667569860971241203
685838129576953077981413657001747613569669861460684914396995738376316958246025133421080726
217136019430180872098885514150241638183259752595931655318658331171268579415272066122184226
614118251546574848783126103478345467492583087299854474212064450952332450508774314961665552
51797168020991720026409374921907569936896330281391647208963581771735558485927065245048625
164195405508013435103233898133783024977018227549063814999647233340796130414697394763726508
692733471084156856084309213162404346298639208416600559045985064912435052647660676003444416
181864036700837741141010943205889555986586700778636718969440896223213740341135971991331359

465536854466923676525890121084137774324821918127478478922872648929700323718734561579815998
348391004126010507469645994303319788106349139238124905030614334079183280040639070986725961
970983112659601474737253305268537177421465540058739246237276173649051987133680677239525707
813606866832613950143295094748515947246675272016843165866088075127685847555411843811690116
220055521134844889606682592274313190079630115870846701176549353930465633562253112447277966
690058311906161019726630739705425314398184573794494867801346182178759390769996020290839656
772878469057364015640150476964489939475414746083399186968892711569423454926512466455077925
540281050376220359675305586018564920560628790907694533392088088494778288948511221547432301
913832455629938810206144902668760102077532109156849778307408596498579671526170100394754945
399176987913235465501064073558169994097562481499674432784292027626441897939181583945627081
733015821602255196598987693761640198612074667550488611108557267645070526224461302223358520
722736204850572892388158849387545352291863997143808840617572862209501225065158631042588841
343554319737298562177530720226294755524830444453404348888785811703413453425223543194078779
728467601815832270977451809293421931898158124828326589500407048552060998937839003419141630
446391638805496587865013750463416956551566182988786307058423069676602540530248114710078997
842118304890104640568965397028855955309255586360521589573751140895649058441567749371058596
480143158746144912505492531911646538215851973700932801945303205726284526580460463378166314
29933076646646530760590548962888724189716060225826175775399220551315093772006248630855628
2049357527249955670892216342339836025653287310291940070411769192208500151167356701019589
710017970195781208929109694177543699043682025630240548226254019056965077105815742407214963
395603652702833344073057500736745622605846498861151016896121811190584717144610687197610174
56587373796740697137423287538390303172002002072059284887851239117464716737437379232838819
662016876221913462338937625995270256721386221124589802121305014072889043003225355040958668
187241393699381930691487447171866461831119426031616640703773164870018647996002430440032422
418094022785333090115098808706782688353172007675225531380088187804316901900728048317992874
141254761230896068330958283776676882875786886830929760010119745338983319525886196301329170
943858166153741717944963191771543125069598534812856846193776698942774591709188025200127499
055594072896965947933316722436215678967769667080352290390184857308062756708676586271047694
09203565593025352743418965927002227049233186829915609364137570049885373045963961527346293
969749517480626964517930187199867885375814159757993148066085572325683743052827641756700502
880404894298995809481035348339341449278859252621924155472319971433850863673209266327282435
149336407045896838523456247443611752567669877675972234392063575074715529181027626140129924
804228839902978799254185174991296302839907296355885798905933177959087690739056460256235335
672215522594688382984528829229662751371624221729546786707158409241840841475575825393852409
633020513497047406953995678979817278609204622868397357798151118681526598846069497589654813
146511503926263777495137615572481951161198772503445647107385134359273555387124623755981938
132142384415819290700463897716838872079163617414324970791096581627464297170728717251427458
983568970955346268201690853561089448984071005819203021769451207717745887955195104733841847
399807963067678858451675757299043069715426423834980098708699336709121083944535062459224323
123482785496603746571880148929379451478705406079245759006012196221239287200172155886663457
349714095337211516559857579417244198890261670161016115578343150254603287811984240274846085
107224066767787608552476177738330895026100643883505502054563243461678594519417956698749685
152448838475136181806671083161655642093692705206118985172926171417144346555087063060635510
129494003097591677991584260491971209543227026784326542965724032720887143219996453132025871
096771651285496699625526986073117637182074988273997706019913620930832307368382064557325637
659829125781314922242204279712414416299512659456397927593803838047826231604243253991328511
230322470375619423217330478540785762440132917179929792407833907157579814268168646553829468
473992058886316559349198678969628404473449680240770928313764081033522552427174041076735654
244410044833474401017264410529547872963458986405012036080244511903509949744939736171815752
770937802092366681358416362683192634067141827974213425462207054156000509596740456168404517
717479527903532549325891204833857465900967817304160005210889346107687540042419778030828851
812001733695591271377141950113613044097532791905048915832463991434835316486815485791786329
351239255525102111827885736960602769313014696614334496423021143824837056335327938588952676
720766889712744358156320881066501495681435587965769098577659027687074536592763649755534496
173080781609871032480137951361703677634575949756862080139963745517624251477806287222659714
55482906769295713643572152674468987889418820751292257565091435528288746141950978624275278
815715664007637210378031940430958442725492699871692343318900221415031139987652606887615667
402101972017196023908610829749276395695411530322754601738707956259935797853024434767163995
91462317931239989986928437975024923695515872976838540052276514956144471059719628898881571
094151717015181147435136438540051162462021311748007919837497001004713634325232815789113554
504533719052750682291561850033284695679262262081904424733403625038927920715859600393631533
688427243753667996986479347411331983286194414606539227840999031438403545650470567895520248
271760118743356436902435030856313095590552503904927316133117349225846446090245350791901844
112993216997704518328535864804285568222087372136164905863032563689130841037602156799270200
05322355439804653119339775459044045078568021398465009693429547310269249475864660580916699
841606846460872939438082743082858174796941728729903110131926755738979840913642534796949434

803777033646349584768629825901034707278612186230019866079877826842459338356389195702068535
216032116352300649887446002001704130569853651546687520238593751832803728511432748116996836
928492204473805706334966187112409478359158696268586435891413598542535776887749327436345147
544886408688180303696524317556883002058607732569597160864854158344684324899630770113713446
75156930244885482077124133577323069494580672678452359436315078727281579015730700331787968
544362795257190236232746142628687327380094977411228562376632149046532940720261975390717404
222595392428881645597965700309571413891069368450362682310539867437532400527015347458933256
79514941854537808827063457295962169085383535703814181155738163782090325615198697453576464
121254980760051561417072980469948135934831505681166427932193352798227147157673401860887215
187996693502527007575560997198828630642854481282751392806947027501481632897273143473485285
295046048832716739789815636788047804436021090073207273697493446304997314425715604331336903
876181009488731207134827108158898574832658542075100779531183268617080370709359276149367825
308583404823510036321663789574262025503501168615434073795045164828967556983589355220201736
795480757819095026979812711487034311903631122461282953038205128704309294719745946908210256
34788995431771524379696211281224503426063992688521330791963702777804488579205730469908009
234401866381132520971230964760599899479257598510081730396068222199753273016065826285275825
766950785472603493829813358252817867060851265600226887178112535978293373477914127362841886
561759208328794474109697038798547369840254580632948350223593935435874802239897609162962501
104739311694491006669072306346931301697118206325352692440438400937242844282097093648569094
689200873717532525570305435398287278123011398080938670154748858034456318713196026785487938
933162050076752641120443902375833427242986996547863685341028488573702547255023656634186809
190383886707879072084036194021646701215348379781518328264725786288152071010814995589803381
189615694417567613407170465385121709021237778843336496518721199054075818773943975283641439
530442459139031788130041887918871145531482674699870555879310402403888840838506873416250716
572741851349520849636709555424504394839480459791562282824837879341527203622633695618055563
710768148888936192757426599358235594315308879330527675587475123650658439694756042971920023
198680243517199378681003611023125683642560795974105741536282971800464977485737183786390370
390153973749116546854997164539416112164176107171454017651905650525206622778831290457196932
059902413753959838619826032054958395016755525096441371182225614960140030230354078992096986
77507867200038074267970530307167932296015648622808518403523501706085895129122232461178302
531636289439460736527713365116316464461990990212249224123151689927678558637363155260025034
884878132330019101893996167027314169996265119457426367619650024347371727290284622097983948
710659822700099549188776961885054326532118022194442822284251525561411874340180419461413945
147128725275923912559644373568339728963312676782349103563329612947191015157143115795490933
903261411918654752376247215311020793691158487422058227473432017355850771224379698579654915
80627950274097716886114807616315161855306856692457171769220443684331273989337941116297224
516999854685622157024175947117699529165502116855001089857619346394559088262707753114657752
238846343519376539734984802454976076024403080844890106838786972612370978357824516680117148
598367940552904619826216566917202742628548239339600182545994092543081696910329784112340228
856001905493427502231852947128296096939768137341977042781213001473286776057194059699792755
124617184349569856417128724811834654206423187145518241528676305675131162677177350617511245
463387994265291270105789956718057214365579183506917779307040757329043974949958224106238105
149176502385041827300966201717509405908054089572837554063551522199658207573513157075923615
398639459211155864000988097552610538382568992721584785041746065161511337883360976012114848
700556016581249247068256844272045472896309420306650445298646223594226008554991589149953606
498428034579492757009497959450602378775019470624632394954957823082283066840818802521076639
074230973720916285337176806216446935432317917855305833171420847988630340846572642693955700
26857605753934788587094600582723230519108117514234912687336585960799891732928915896001815
091816337400806035475200051511751029012299248709615459280260761698272181029167315548929
423740851967433079166078499055782101935713662435990883613859808516156417476946054785540081
953530670803089697630452946868233210532878237438944115685176271711636309401479909649456354
592950130739003626821007326370082356150691269643183351716254390304698989314261544263595113
63466057378654951244574752616789547036289048304849968040377225134319373734412366185869445
88064018584073147633792940386340435919419872355263015654608051868676080431608451284591604
244132698791253856029915996727876619519505317648831346932573668946443825581391084862096637
426745798313012223438725831244220330945714575414704792938758582389977385152135237238955966
4312235643262686011474890868171592810668727084082033771869215352352692634722680908259898
89840026208152178286112293131182086600709968603654098183268075582477670695041099758614362
435521619453530292002546673679964850433731334952082107511992589266389956475698587079018561
23791578864374469037871509500112550210038845311923652965599461900474846206423479423296700
605290037091755781887081935221468714272352776325598980869487211138459800141238421638278244
12736542446748833381679716201128861914154019367129094789902646644315609837296150196862422
825067230616672094354657142514930864248877859868275958874906507726025095182953676518118236
861694472436078376429476246922631949892196464406831692876616150605081384631941511620257790
786307180123115945860389656252655422334623445450739478869026815949751311688514369452102168
831904461686297633252298638518188500492869357276476682385556463655449640063176482855757858

666102285515648599088209586894443625469867952382268611596991005636608292679153375381606611
224786953132615853187176388598937792918890299879387981000369730784895927062541048485931585
432339568310423902990702634437978756918554340897644076013084448197862650794764408301349424
358342818859152592934714363175337495897010728735012707889804816350456766676932075530518404
324461007403216764718360837084750651269307076608498252990003178503058536821395127350386382
460564251033777558098646433980171862081426630741725922260005110913426810746701290143016541
010649332122837908275150010035300156545975083237729654396973820477416265710657408216499606
262274961879533479070659889748717795643340648417456457479069251701494998100953534135489087
548363275795224072069862910246717035792514417667038866099069857262605812408253362252189920
00418975745765315123000064445715931701771688635483330519215820559461173577163211322339319
653203861990051161781713340010705766526899197081692022194647043237953564118660639205586090
344570641517977821450547222788529872101978588460700474200284688737958442289499743336562718
77991721137916164492541329715652879529532639759538539209501386333805075613695308995475848
830242619627589859415137805158050257675404017857958524488311721050892770892272734319738238
846873071682302487886885855101080735227814053714065207581072708481672639770987314551626469
114232861030369329843303003236761627142640675878067318839715150027981633747790787750383079
867594045910739210345874042196170349258081899072059612915864202028857340091149552388651079
113714953346397639881839488045300750747403722809368205354304949519483328334700751619790086
872854399629815756058916376247230691628711111376760864803237524596649304117539461364643378
04671165055046706718362212857950480671656304276267114299991134876984470503706379001810968
886297217579517324338027806174704963020424929166191718862433555992820932439194457118863215
563201616542470553759386966246563341215410140322869909301591328858088312412428828763738727
428380385907102927486333515030904453280525977956589205545624342979827941348917563824007716
121733247364285401606100443376414572207859217155914010378320201321338330963807789040957238
105588293927963743816606868351950592770195153616017221589042878567848206829194416987181928
627308270444163039625471305328438833791337476873582612211625836027289616245590418967702474
538275839665229937123516304898330124214174557885915942560597924277218199085562798486056174
536844789237969079755945551546468531630244623256740348958454622567448582020424573919942530
942642245042026890381501526836024125598075975236481628093048912746151196231546114008220563
967806585354076686882275426503812259991620760170895567474465242344520176616503259456659129
667863246213799192229614586714224824928806476803210864779941004100600339067927523736254602
774296007347880383566875220034824576949084568626960577157019191748922606352081297387974438
354832861369395624503929768057832234021716765559177668403757234844094617629312884926899368
713898388222710602790379900190455833600797392774109266557392331470259092338906543884223513
241153880185592349561399302239196450504503693529270115663051533519186418648234424999192720
272953459599063048723608041595760029668121116831723660381105428035914457202482564561057140
554624208213435209481084171582895724450720635468160023051201408480543587425261710176818538
835575587174154247754497722214192613155252691091755633319323222432185254221827291491598105
836897025035228130021411924860142480680797536996477719394906804683552808347327610306049409
733091690316783097934636611832784531868716462680738833656704566010423768505801395074436479
639222841126979451347730049249878649656367949099291327125289776519181754279628060849323755
208153611132403397131655043918879601983821385850007732424617788491875814596426423378897933
308194881600401131265256356932446593984006368903152547229239914144743770696338935761926039
189247936317800831026114195485436051577871600495578865657970665885510428824663630572077789
022667770425126815719795332251076389036819762844028610258805392339329474672024088541276492
386447602161162620824212991660362299184923782236300983478119522913821847326342285759120979
805478285250591837983368017874112426447460022562414980691400740979721023278539575615128345
806165411117926710427990579394497134946328950456512868847841871758020504583283874853137369
113510255062010277534580943910500102183397324565047288947687929892594501987507671223637918
758647201214966061151280487096488630562284408393694438721692120849200851558381251070741955
187208093746942459731172811721051928903896370394235776862127668210931827636649840421249381
440979598631142254364839654999834790843070217643855543512574368282281530322223808347679511
135570148063182004532207237948918635721491062425269939946710153668462341051533381426847706
275852035240992079720869914537301095516415033176282001969164115460268207236692552751418429
969920539853433073068057372380504167197221127374050789272663406388506867344585607732666483
845780277189114758013231055198784133652185190714606813898688671031475982646112937954395266
72867275948335902597445878687684964626834844344141359177145877660880778453571839329371937
393236408356337576688468211117993505541020855618849010201600505639541687451082206035554108
17666460524124966224422804545243216032036019464135609792001959024097929236732989245539901
019801121402908686999205758917771880741461222050247285857153675307478143897305717872683663
601576136100772286319638852646235125538077319459563567965382362499926551804330796359621106
745528521429026294982656755335273100468788657310472466493326567927331345122955059186232937
393326086077451350775309015744438294873397796053228493583013618379586264803212973684748175
164769136621103603695091066665051717115082782009327883587225983940463068376318118089044236
262199881236826807857952621972166872017455174726278180326830585488039709770479348310354398
559078435527766760331398846052715031388563324676889271045958519328951391678238577357726581

004798256393551935200552040800287059678249739374788605283564935914978380377964960005212445
834779001756042465866651998077028839438516380955043049219603244360903400851746604296274309
768387151945982644735940234248211044757291117779587731341553609527595708986125867714562523
994500759380206093550248920084767332293085742222550206455690239126543663578524272429056053
205754030821014512382090217466975797653475172501465837478848080537735150422224042957603613
754324861996558919392205046999821062931609675651790751322960777857553310265858425760866867
645355209277482755675451771699508789411805936305249944967012375980065534998739666395394417
017059698101512719333118407679232718539539809764048527846743872316432910029065495308612833
302664007580129618499207022002555972156957588376168784364346792755863573972253564884133060
119289574642809357858081132331433115287482179766039712579528900364071989233281316116404169
3773662801325973822223742681891764895964227033803905929596496482133114473166765041976781
108490966469425717069457007871264014486522428469488976172567465352205061621073001019262483
146821203551699501522007316384004132030333242312167082685468931758436630430784350785928104
478492663952652398718644173380085681692321347429754583269402161253332837900960648627785494
12667951367404587741694559614076265662502990069226726787603658713793279604184883939339469
263543415480951836233233175229370352102914641331275203711716675487206347389232937851072902
951446292741546761947942747166916030497829288961474587026499797079206387240825023006425544
995904011974108535167844409018806462937483544396144003535233103040411784572289029581805810
321237438258987027473704010683777715925126453570650830092147925834989247512745362200610585
45759973693135297078143742841340551954467214894150574528391716037154530825255583432025125
424166244575245629644579107697171521470951850550035505439063168825810578507463565620479146
676805569843845520277099697198898072337148695635670317768776378974327349282934390514556706
074460797047693164627812141713818274378561462197088087021064211057377851471358837377388240
765280451914271374881105597447183100939375197659802100241012511230813682603384744910877161
322857660263938849284959898236565727204263572026374825649494912629141917130646280595669825
493603261320192528043461704390289260279931404361370265820121312851488158573111782104131033
572888718172952627112000814750640268304641898876974787917317370381399918882424169942121527
76045185956711909418073734793310997092831554681656395271010461137625406449586183854638982
208996778329550111431499593680398222303713632957423217357446473421097414917436419947319588
400526387269592318364232549184559550453437784670947045095942012021142208641912790493599452
137392487110743231495113804293793655436372172634819075711353127093079527295221124795314989
69908089466574769556512436056114200866390560990003803025061242360775032934134728905013167
728097131626834959634092922430311950848788671035335200237127302029165929752526570392104214
963495238570856057234346215769569851340683045483315459075364711469968242091023214311717692
277385347704177940764410013010485960927072113205231853822274448702433271039878114791275460
808361156877921513113104500836636310075175110259002808642771502096271366239740107528844546
833161821150278926430729763557610551124620332480053105995111505431484829553432959830574272
45173788652719300732321736237587327314890910945537402704811855571990516839387453520679708
592118964078548950410940569965988715988633620779550452193215633612468530317470544394029418
292635524015545231609868255313897018801539704596250169179664812501555932311482673005633835
797260328601778474149600456972578349562058732873012451455576345230298648149544100907883529
801207012654109525184606662017674204525736799469077190845378748206080290482516701766198207
306183312392193535690040705215498939034465938809047507724169543651858075066490459443188862
978723571603022481352204601090635214508280639749275512847694354996203399164488791974379020
957188863200247502079102379073072963746326336674594275563784535691367345524014897125909480
368566282321005003940073106632075257283147115192633289285206967239347175098295260212549476
4330195357438350925828311339115390633766173730772363027988969985799450165923769067548837
988929400605162826140048150469482814033083916434248650939635458909132805951116334550365634
824519150583179498083182728134795050772717335949663371882149192837871164639035669257799424
573943554730449355939684803279020861419681508260481092468854338332986390745478052636291
615627988031878282707451630327863907566533621975063224248645769459753596673200603898262930
000761251494798008956712452569559827585485769012463686594942242277271771518496417510715984
163572072412243719680672039270647894278942171284264133427118318479441334606472431411501550
985511712414668243312352062840657226926069047479196447297528322749569819632778728162595401
202053807329582500497445930809782409529912965423318498798800771681631986086512088315867256
506594414061844683749631892913745993421603484822883158289730942161473689255851699271553115
58887600721703410244587440208443428273004673097955556668115013003388895838023146431382900
260076322850347583078087889518031398102076278898517435347822512084675949743002443789584289
568075266320362769629946018083494199491270655913084000586265639963911040685104128200715324
625642637145635575769452849271126355771963250658965455364821254592633552572952814993415
878776515692231191510233734407169916564763982000896984629843997759385398112133218103281989
699457926176493582974837338775235285946403513823823062694536345810031936725020698280738433
341175283157314342639896416347127053034775699155800311815918091137880268838547576972923398
882860323029977043066628869553012102727057633959897689410249968479498168420119925613480756
440406559462383708723688812548949148794873480861416810552114001845517008444484294847550732
736642827222063365824017454988082913018839140156809050000849546573730003274779720991750746

178595157995320223728523592040074251522563861667562031883981176186119602216284743190797025
03674592828046781785366473935600354038278218457669478233745711382212193261672950104270694
095202650280522898590935002394490874562620534522173119409577830195360518503854961406218253
061820365182733706211198939024488975386358180994491815784878336528865436542248302027892417
049689651104172759475017812267858143917486494243573009091712648771605959209744581146295542
231002200851205225897647781148270394267766642782746259395117438071986187222655865040300284
691469278646800318360346381726405702707422620342971875558099386871240465622333891464658305
543013155095285109726300508051882652726853353729373385691826937171677303161186474948104242
151279159101460656979533313377409593674932644146370242752453933503013099283364854070698403
43991212452492755802997982409206644640425859662008887419164987730275403729204215810937814
713136226288666694547421244955284909149219337193623402943371255755699886529662364503535192
026777637942482082860568936231521523178850145213132149146986854835944706865850109813142058
926764161151621094053567807368100897342458729327052108535726763805642288409296658844777952
795467107351932954747130150792208403282322044289446782183965471109021173407251397247573570
085553127432199967512595825680632358808838843662032622661914149347404364980002473983320924
118386674296092694607014183881781107142824396577963884398647823137154249894725830411451495
268724236189967630588168208463274374412103905527652187107355645257133601145580455856845586
504328599176765196193271143498665407774514500473072711714795712227572018128864464407775174
603282423173385337652989810442322404677246320479517980971576025800885768975134059480548268
772884776293846454960402703705085394190927699370668045517194160403763511801855136575451095
247034602260020741742823849481782254906365992084749037583205744677959106755660640775009347
129817005818769408027992690460594987211763415191488225186704395573100179371000466572921803
728487979715692278888397041982545657064289089858279586256599013759687500785698534209443995
971523667673559911557090061413018853956006933050826115788315979018829128777653969640675392
080848582290475561905186375490594176472080908485239299663653777468709856801423613707637046
7423618029218679592476977765292629041798392750534329433844765333985012282836279851502637
45427966717714841975733906572871543054321575235493205346537542382048448508846345908533866
772925385204449844131368637518941176848626136036819373635133932540806852269214743073291344
6762529322640845308449386471515618139413634350364817794755097633925598278690369632386330
342579445292292377520328744890200405326681393547528550174645317172145995081455613646925266
502271153373818175978557950419880754858113362891549009039080607754157573613737559880187573
075362487370012912238261134381039234372313536898891533749493786324984941764281417045284082
96939917243232867725641504837657311449335215538523001781108276163630370902052595037790925
341104705700465652519779256793314108866326405926231788931260315285758716424211903337987257
758742901290375936269727234314893572572418837941862768645667758686920276014398050163871435
204776738809005789283633817797388457344100149966433235822257925351711059485607891824015219
982852269465095876314924712795201644676474027046895454351030698261799914022340728548915468
06842095743207506211544876266446757986364438802325863608869187594422715214296506641613849
638150279721730712659205782660027847181400342092656930703090445702459646757649018527813931
481315092036410498459690602253144748229457070252704363040611144551422276693665012542523720
74394018277525089414329152151705997454593125946821214351062276330318504339488951276720637
291512493681935703191046935729052762887687825004850548005973230753265227792552419913159617
911522069419685479187341566997810967025629939932081645071741734905643398652199866390557093
52119852439067986150214486239284387398201876022854712303949459615725875096503200712476657
593813721248011341535506167547203695791055974610671125417117453695430147191419937319722797
169021161357262524311647228936664414262124385498136236949635712821160368544160710823177510
780129830425381419089224920859536461082139564811320531607370777207605599349815034240640775
123315121589992462974978454743857855952270892671024791991996450430401660056217629623401492
821816115205046438140512010176327979026932712227012592708163045794086959388503088585777767
69880577120277461858372818585997017721160371098273932414719793766386484316000841579272530
611640850151500165203002001427433763904187886226352747022589848494690776947476132763910525
99405660382382371636943554706581748273071824741827263627240462399440284444736424586444751
046902997652674973443569857085390578191599585996096750612830910194748865650751261397136329
276415834913042083009508511004140745574437849278985760726105769741819633696790755188383220
17344376439805368296268732851893953081597213840987536577466354932531139326559789543000911
91426740753859254969015793419183710401699917900945678359628573224471479073204569647197863
154908628412333251748127848288098487610221009742783475164627905539385196688956965108760628
729574590889201702386720740106024538941519547393281424662231268923626502720564026430217769
031895555206112711463146717038915773390065452869232720808111578757374991035324446693616535
17522124688660805939738054689486755602588706871030811898922042174952934582195353009915613
553607315909567346990699248742680019538217524621053498627010613215907572602408043008278683
562931983842710521983547275117642330279958926872730531183558056875276124091974244476335680
956874844410454670283523651415276562700804363097477453767809820873498038498259924881067029
775494953522829951654655985068742831762852085719613937978285057790149962321392204623415241
682380388944662426737300189654337647650363412518285095120888648562947143987795665592807491
648962562185926715414692176768396054500821642162605610642314443579823069196578047057471484

600729681823722879775604960891581786867293632379024157920472836469702103139751800978415985
500070553649387532125749616748758725832599259576150743391862284379883013460445408808178096
854911945411934702689650599198604109976532111965810629665500511618365170620292880877609149
846167316442686419708923064846305675457388720247601652577608529377210933584453871074027292
591915246267623538179786930642153401316337011357356351110981418211296622107367262696156726
748307752488744484167665737024004850839370255838591012266948358068391545479166016456914863
052393597793244672558867174160485503871149031760755373219447283058221915580788075245369693
274460174736052420586469686975770612186776197205874910451651427154954238539202325269751234
954654630906132946005665072830987280338737351553752235631835702537006494092638080317374634
854036114660004846876242310894723791650074517970524862846727663375517303687368385644037049
806617909200831710788210498183315526148505373540750351082239392474456301096920422788447371
696889509111857369268903366597185225377703296220167081065518126758009408525150684775792191
389321380928696119531220905038018107658748836831788278142527862618796676068219770390932600
672961512755712527864370698983544440961391737903545485180403973331374805235879109555830404
815348045391878540382432369073043102740626417777626573010347033840211296690848180461624964
873947345844121553025815222149945822249941941954725641031750211442280865230280221342409319
39327276781959906081125986239673394589896190716797778025951163147757626402858826251481582
164399441350619608117589046195115853908261335496038803237135222451696811805975121895900285
917973908665244952804078271302700453774372678555325048503974637573946460984085658930184822
341614986583150346608218622360580194811455490351547426626606129502687840975477981407268239
56931472487609828034508118938340409615343148630112486764653154787584549465222753187735608
908350438370811208824417599385864663093970481172530040203058134090447450511563770541035014
166861912485252694933482978510181114723298740453961275402222190958440508723066232688884970
422345670001194975185979649409914897138536227945887407609904328542281277305818304024945108
706336986946867400894810975397100908494768304107115295506388876524905456599942607738863473
945525114489720361047937572544723966023547748127494160698351013147640236419491461059805563
757044651556671236525682827015744528476022078175397233716409698626492055766876156445774464
466492547734672972555705388285907892317597067686398249662945556019387315271036272012429312
01764252246448031819544683337639461313836144570416088834222537155878358070161156027177541
424723331527813566940098980044458238998420064074895892389238927522891473294553124042477552
083805237951012393843585877545499900127206828665999857909842930384600732962384262907972182
333727476694640152692048814304227394388383869880723650340088095245127260013615257041577497
895464274592866962164154275190720789657656762047087629102592988877128340580613171820688795
096273552308022803665885309302704619400614464491862785664244942081621020383276111696224421
386397311571301189918531699151581650258342812848741492753605073550149275164965568949868814
45782807241540090116176936589862811374592790322578489093976881608670857002995345721579420
980997220532145751427154112209398869874562801165332079254551969851910384281572683512010923
679952429068679954568308388593013667218521135364172442283704920603648154449717799886187390
619701265066843706404251244599519090062260821798454151398740861561892465930844027470147101
672547160166860173976919976620111199893015535406281778132823867987398831854809365141752690
405027399232695322939310360456984252059471087760223210167746792793562530768337722069298099
521332754934107640682936962565380979829922150200761906567133233307191753110953769674314458
270474521918565656173056185321660425946455385616883759934532767382788781222315372811134173
55451707355320827604407745254423078545374811259654635574596043270368542157386962244479609
259367500830989140006853836358817787486427106882578787407992834182519771408422304894979155
179876782746847540849289938647634983917539244593293129138080738765005052200666662727343844
540498968011834325534999762501192176787558098067233241678261782570891163017980881955837910
754011805096216010930804225701805492976467841153876914307088247531217231379403723659287710
4345544696266599926233932986411371001268040811602769694022871365072981064452520165517338
604686504062129245789271472274267638614268236764085164119476626514371013938556806427007782
96596804860775179492212156291738671635464988985383575153249743158354139132213650515513841
090309027554332364412022530077042821114714191814757096183313782294342072543410315558281866
932838668366072691638369677932010214202904681337049153438059246547114970835401227241006503
94974216418866922744736899506252894502771898946913296346758587926423521163354647468642605
485613157784036114314902695442750564803847888794329565560484433918406020270451468278242315
140650702210485195920723120049337176738352370930885652643448419467734538241329688543063024
77825543502819595717543326873583172827937741010263471725258000551089980879204274477838536
4274972065430922479605721400330615979398156970613660983964055202876699172254724020639606
09642994542705915460007353673154988077390830015813351603573011114109280154122806666705878
55509270338500983115676285161649242550929283039087709889349460723490286585602054220670371
568046350038260527637108239865979318483093676416563607907066052334341113779312161202058809
514614377394768353883950472129452834986548086483788501946767694562326701998713318455453483
736084512767180056787542358871951058956527978045378344846504681469516775381369518451030832
390374965716214330796386015448161449552393511121218944302382695405786011646737366479565206
587250815927530571313438356992004899961804325495020521955502061792779930564245836658721675
351928175033449923918332562361626502081490355786124405183440403815991358271738433734045297

449996405991865666415356124243080016261793375092142965808828322195705784317169794628455133
096838246000369899618059298795066037607124327255975365088203863609588090400380017604750786
697443325877232154383259983998643950114495415077009728226536958394380850912841104162909663
701274249881761634410166742340050683616764823271038894223948202530869672229252434075060265
129885763587813750085100568868743282747187323242898477335425815041625895502385448906849676
764892829707281158435116760776172604891355851098147895084298498360559365937105320205997904
436973534016628764532063718869382189780157321907629981036125683876483872698536012944816073
176186580668059683733894119826500873262426696002409088320762261178399915744021058427898450
630360141993392836245540276835099897204218596209020162101565192235842119488202091237839275
571856055416562054553471969786612350583489628212860820840349731199881077259045458633766108
505095823850307512842596428597494715967542592403495586097964340196646672175723723707078518
46466383706717029541698329886912472818768027381254962938987607223408465709509894320165487
604793394679468513437326303922309331790687303169941800740480006872513659785795859947801994
965234272868898871781351617155057783915871386404057895659182321370814005871380883652304716
712718220060186088112572603398624035420675212769089210815522603293004441018906372365919571
195303028824858684782564883005251812608103542135181224715840046275105924448705837095408353
189752152361034204084507641376742347300588220343231604746330435062814232108294872409025947
644118910322337404979474085782776220482618219514282179811243726766258468951951069986737402
273230026026150597064215274602326999497006158235928282229783286840199729036537816816002884
117306733244966283840324353650413975362055091052197490957998605957269413840242675559674863
77429308583140664803184453153290815321549434582804429373556800527667018000947887335886091
364949458385268927913655943428817418645559410296179299581260809706454746509023426184034501
081240335390006107346941209783867162772161370836145151105007720117042140575102955114913702
5545335020681411652447691784586943540341879135071947286833389624761011830170049726189561
183989816053909200891172772452827329958680838010737813140018760672501269264546450976733747
002367678201352356732426247888048234362900999633010976573057107450862132187796828074343989
648355242714487573058303218024945210923199120417862983211064561898234504950543971618030395
685126538014922516948784795547241863827862758232782129939782074286755471092498218244686147
958081408355004668755962615790617175902192718697237845472411298557573179374795351829558429
913369281405884804215715380746853113023354946272141844005632397445875377275180714660165706
503537500007800054761003678636991113239858621322182246246434350103632239859670172899284252
341131543432629303907359534291441393387428218721484186131279071626858266847205954664035651
13327927292836704215333781564897878724347231657710811890588115922053413447767521297746355
065511098018114547089217012441063492394924242267383494394078654658363868597002601991541683
855861557896701272200232200316861954197028924757421666766801524808240221111561909829095288
293422784064903953396720086499569654470752118461343409778577773642631658691698762749541886
831332475145315900233544095171491408135927319114619200677579215856331076125470709339611644
150880072729394563684925327185891551688147209601141540566400389210281186485459504119005580
07928394716199676003018770007299166134878103899189799277933082603333833405791933860125992
663543506471009126063462523857434635268474929790657800172876659682562194685410779874218445
504710482511389936542799445932024438989851344256726693278613295048517020426704168104239887
877662828350193125454951010870376696381206031276179962188931877783052045019481204742705204
573212548733903930286680853928985514539518307016773725339156792769039073362485903433514761
178705177976647101075024507681616557253954820094809110586317329891753118416036402195034635
732195947558600832082926751237884955166725064922072060974120312931357435374521855454983025
804156517986227801646893748172397133811236953637358110573939105369179739293431977518803252
435258608082755374099972101540080046979927943422345447689707580313149065499764572719969962
803326920908915583817603213989264488023769100827420906680800437399250454122368497194097746
704673167378878520494165644737071325437283139540962318133764738488941218277568760582754721
153484064111928660919806142282295524907588525871140721341401635238119989127477891313975746
828093424728231102189843007024439996429064445084478802766865394635783597863301435743073855
224801180578551630030594803517023052917619376680448974551900622981417402254687938598091422
85837449414294668405678447862996873037368633975101391007984558831971893984042058517831262
556099075164256666091448576606836793744806529724037099333962982343483326610413687134472596
294417153661683256929874607519349004367548712450125173882289594264322061718377059516656649
038896234159034283659246762389215431621094739650098692570895075041141578197189457994851682
923997676852605909408476925555603209473017988926182294738346886884787742147478211246290050
48761624209757229517860733959886964186053995691274261105379964864827288147298654479372705
114310364153995043024924890389871904738048121737057256637134651471541312220563195699529710
744845423257854093196070374806243288730574037414313238215835562671427568755755136182019176
330108628379725855115674172305047190608736162770832629644295804827975636308237643616154555
406169800458196446706678102433478459880692484772748952982620451694370037112019129535311291
971380175955779745321797068998107869799671161406472583557313852803781447946186458216347452
039855897512317136407974683851455920414500521772122914466992786476520100365397889970941956
779542290004143845487143488528556517630802992516764442476821864906215121917234256868516006
058597808966236688320128396531227030746548182119994822538814300401681144503621167202444620

482829677761601656378975763497955487255108091057813394203472774484748769898419218280856304
164926029917623036263225044182962965215438562876070374218681400473863094501591091325421030
325613511075755828734786562608093256450743463372334224085585816338537153069458782692020523
950672724753690013980114964316594582971648686322048417952196424498327948806313464620108913
932870531345561503788769211459272685051467713559958906322386507647782826901680360130617085
698288633635339821664116613355480403703821003445838081505583034017971208224939095038566095
855713953746347628324042175193426566863925591774337832554820703861056330126237628769817347
282242509461531890702150820504218103977489407657214990832478528545951002467959739308411062
725225415696493892368273581434607727598033462643125982788894418184917380268704496038867071
864770831564787589117803543082013186565820343540734229283474557696514986839150397614126133
607894809975591648249062551685536794824740509846496085681889172036998737579643980011652952
702772372260193575557202326310147686928476263628518930484926909264098547249364818141283168
938328312579566213598835544520667408958409231486257559110519622000503080204257370028996601
24136355648802803999569465609588576321992603000468539755980287655583171070639975066604761
486777635632261161271522426710967361840252910825524461538857766602779608089830283706877813
984923812545171789875779067691651324603108755181479600121676201685543613887535111144646445
96594898628685003842938167759796191272990459134396042836227821457438491080662673720398159
683311458313277557371939647621394703694871344837965336720886507609494431067489386281016686
080935487620406295314268367901622324344216250096191988652825018478075009309298961687893514
404852784485210194972931491229336642838361095835911792669732105032865863719619130649857332
086615243198917751756133072533690606289440140362467357916861241907679730721538960992609147
780039218290966056780515742453948127051582786560861766280887675485282643534579297510910374
324314804905099720134009387120996799226673274569721997573974983529556634445324345570326260
278293136893889629676914900511179164157396415162234596241438799849972397210625910452426655
628296014596790128617641535247864330478558149625711139560325150363183745061942587907329747
990654033781293234354964770959941597021691810368147338333306415138771322151733984093817465
683332375212452120426351494801795737064857482558812962411141464692661774781738601561556967
768080635428081339262222680573586043957391627387714350848477018662653169748886473868243094
196018928758912021387277096153848809506565320734420589849785682144810993443271437941292340
72975479326476182962040361443641127465240436917542835856140595943326100913231448641642049
764947955201717108651706981224160848217072171016494824798077491801666631807604571639525183
860958271832720865705298255892664923127405067312348772034977998295609410636030516581681903
848011147030423901820457583727316520859225399475109389001211221942666544590867792691371154
95078966657667654609628827775199570554507297923666208523507816894340032047543740400762179
909188135109499396694313427985992158062927042138267562143534059246720235020642585410968595
5128295988016794748534882762322608988214260279694948833997353809115310261572752606151664
675747231126731130456302101644275628278219148792466989753209783265292168258433047908547833
654269758433077955719520001012078724019881349498443843676382704117421003695116901118016832
699946612010086053209415790192889761397840351651115993464204441482768205455063418483061619
799460270489648952438970258434171773190315330932147980542020896195125075929364901627814740
773224772573220191350456805599978569277543054657879842859468408586784134114538241240720656
755982648262576190303383417425184853854038470371006908765080853508640217621010156728291435
673677110351164397836344042830234780735456691438177047450894587211787839154166530924726979
519526863928233003716850678762078775481783910819732182904787993291396078874176833081865318
199940659792678221322713459632471409529463076197396749984634936360975806725366155180785981
453495358216014802602331762520150636639939135142877511535321241122515057065723115208537650
284322101584061898257004704391718649072412089171456120249173004379934999420658663798578734
606048061922811946433156292568671087969712349623640619373881121802073791598180109759080113
272257843002501113788034957920439189928830051624292176003376410793371968133192067582991826
078485247571177524201683493481941400539164639352182737104891500365804792597615834365135534
943843191509214629308199501835916709425302654032980324967615843963471143532471437039221486
17843828261138668552159846134450580330263691439417435599175378716668814004529689343519876
527230084584655015656598952113011048528816939415686706351783192218559553050002986483254447
747771995501650826588967139640889880567958066916065806094048513928010222769761561382608319
0760332454846528614649429483966733008070732006751042625141429624471453687509706878506600
593940265187786103276547028063257299061968975918873866723051101237949329259764957482625519
592739447176400925561852118577244308889458931304570975272586707145565142360341819890315195
45721886211491710345305965784508261868074364977358317577008647587996432744548950078096671
196162151367695085308923361238666283481102939804607435534272724428104903280756767003377271
120949128434487450813568822156033050438835175410814830375344342084122081683605813262345767
754279316198604543050444851055580041167943376713205581470587272088253604731064967931847963
735278844788520587318286600656334932560235908889835377725079702005054144021055946107207649
244091363372278973994663975123411788366312509006141623227657028541048506797449812718146764
308414103002375256537304952767275484545999787163325331050619024021518146810014651262851039
759839412882369862113183152477649679577744191332394798552871653023199869802398398473198178
817133310344339890837958000051319653452338339010909704447143479426502628574031518152035465

072823118385198658029362135224379754319380198343291431250275776675431686988860286567701350
037258969644586868341764738783906654442181923585773107870023191744542871416003026828372404
946436034787690357332618811431010813218855279858973034505344033037227691514045318236187832
171998898905508290896624197658559805783414287373064809852907821459411264949921965113612567
773076994605802064072391808669002017569564175955272113593375897911604759823155872535644568
257143746585668898203737054970452907158469737635558706092801201769780532935796783807950227
922001052016768988732541083893192509071742888108107086232075510184800417696968262903923998
393811623663847871308193201855592678658980709850229537394942175424696253547043954732413392
476485210376117773112313850016187130471064778393248758500636199119677877532680713924689844
038826593605108546523692226192724034991210383162262972411440835568680499807460483713592520
753901701446937391640928648639190537573932945565367754356329489530854791973561811689434694
434436430308714442549106098294828815811595635629933779473922097851104067216644803205310670
913037594884345787343984737076537474047930809034382443397058305326958562998479383048081779
75089019323978819644747281348548648563997367907690390252128591950959453303137975185298186
626201176126095321392633918271825632758305911893721069157764383887227842285290091226125140
805231508120272624773706671615372979623651717118309181715228052653759337375581282348642969
322667847133869598876915809508115049936337356905900842892007054825254617689541647107780117
586071432866240448305523642593775798552448696080726730590765024885140814761891799989629290
7954069165098627507033091008866119931836534781106895005532321232310409943156697571284321
105892729075626652983068346126881743502763445734873130812787853966825948045024450899453850
626222815657206656259080710600907194741580643428961731315157060558113998960765684277239548
120624654927922466441086739301705267840652247504105360432350868815254382188405781522951987
89560649956069827453289227327038537584520927092429466734689593377896580676951285904490573
991307948762539798998946853448670842763284764409804653488551209436064288937383710535155958
795075103681999586009247940522051548807777499830613137902641282737157571061281736249783647
45020722775619521267432735816854961196988258311261669505222402188114669306257495384708699
586574599887892786847387198643837904804637462228161268712763451130947831661759970759508533
257460284937400104364503455658044944295034531833812907850888333858378697710849820665102062
795707669833445177934527180376911410207557477431542932903262953211497882620351598741254642
288439527779549928956475434710589858515900550849005696903693994638054127440782720795881206
109501826667505282910042864401159690915602602458721174560455109407684697973682748145979040
455219048418011545663478335343808815341403723981788190775763064723383684807661718788752544
407318658305011864756320301713983390078987542441102627774925945578726315160874870250480620
381626062841567542997110084572360794368388317756971160717747601977362998608470922561241903
344303868060751607783650278916662836093176759695530149368127979354666523938986549220821261
327763789820294679958162439870593623917051175070504939244293712287520721004790036952035305
417470268810031314275311744562464073545200130335154416116128453063638220620318271412034710
573330570609561041999774412943789723336195293680711629464974174674606161944284195771506421
244911540670731221384206414126967154566438915947177796949351958346843367832214130374310734
291743734376354415907377380776833554545220416075583245001412712899741014947054886472434158
991296092282986240745516058914963102100059587134719209797239836831280110175264318686111835
170173586754064926579151374058216297242018837510297720276922807801732353658524866103735524
636051974175871823490873819774519960413516046880860827255906104828222575767463581916629034
39070547597034809044004304333174134614234541274567798725892324090915108730592024279001496
737015134772151425714802387818972789099319232118851804003049762893873119886876339770569031
907414517629750558295079055157128977260343546722251875194722777503478062988815802764088305
858873211408993562565445263256262930428543993328255032950289369907770549029470796220083902
932214441126573820895685434478522535584373126933754793765994306991005699082156031450819886
494389488679597736520237763805269495558714542706585174744459646823526941056851933737004914
486237606597957437429493137628495423747696298423620404069903223286254828223354201652282912
8844342157512706202153831784521856484115066939436436446339032946286921500120031737223159
459937024404665464401070954637786273667690456425997758603414233762759258536312643708973075
795526996850313206909183067913265420306400314824559862392657597573177591286253089465412516
622840716337014979026738432530161901013729788646954034256945572630522038762942326480649962
381630855003126516805447885568199731089679575544268392204851309190268824033771201778639860
46398002560372060692953460153673513009351664904759969041534844284064946435783962739597969
70119995968970550071398026714315391239146116135818340680876053466725530504223979280965662
21091111847789650335190031281930814047064787403671555521140340703098907223233915942351265
29717112144915912874696945445570922804347338410138588742805072514932018367654986544261906
876750303979569390242134374752592028444937070321982409508528743929412781595864754303669533
65464650438122955385696018708146303600681022319353567758842217066271778752289539374973944
984606881958992605790426632428181883297682570878308901643540546417536779752140149169816134
99304491042042741729907318379698513124559586063991996596899610800504940072963970989595175
746349501131523954054363842477157673057968997809351123101270006068315601347056168842081862
105906584385468535226530994080955068645181964310455005698528640369722726449640722091072805
065651759005363319425718826190168520911094446230493872762260130096650980181502161161893149

917554486648451019396408924245351858629668535880723702520862903963751354424084167679610625
407745354397187202203898292588150488174626321440193245912638467764538782149003218736052884
016158146769340972434249669596797455129521524754130038382417596775542251548689034984675846
10663159419881211797133452509275307014085614263503015271473708797902296356830017879902880
841938939224918844891176700803803875888780169770111345334911534802106585087570025517363256
882009759552748712253571825516978753150955690868985464837948430351870614923135734029631365
279127615262306104314092395653522974932610180235741449400201075752924889589293245803518893
4833623226621107047222795178964311353322151331128130269965705654236666071242736067583376
783519101251099443703046290763466149644955996730321258522840068128863206013843915352393209
115790604734139362973234927591808942336565260939483133648102906435863118308259658785978471
5023449078747678779956674248520510401039997571039402206306917347420208969917560052888987367
5939662936740172098219541833712823393286247731719643862566531455126992236776677081986434
967998415260451946404590163957896049279139291043490275683817268404705229814089067131491526
25044175452710112357868012989368284933913963833607814229179455434491680970664913188453781
202579621552321288398882948309602541545158301556456231328450317418576979979910789556567996
082529165537586122338380700692195796394198374261176767691005073575014710412739177835963479
44115924160740964918923864162314431509843379999574123860845568790650179660465904011900931
064914597645508744169170936159780546717465899301704137539046825444198493069773963033614330
040322637044138842456485319600091024035914860434195671889198585615655465775089014431777128
616456862190012845946074216074295710458314004620124639011021019323688746231874639063905184
60908247466122225868317169890636064025404893508750600193538323984777977771841566927112240
044551677054193107303883694387978890462421759004666609104016362270064506716725632981356191
695775856133339039827759965225099040387093278986221595494379970630648070964941770800581227
055933091621184400463589378563243586419106154006820478790162140445787717398102952607173000
99121797113754243348822666186718059345350035979406261016945589487985287382394619259273830
058657862369012719296382659263937819596877763449192781383915273468510317128350116775412896
963401763368803347613242500654794483551600242312566460801078670258603760993908004517562600
906555541309840427357430050066877433135282061707299033893705322254670042058896404652393614
283079185404169666783240709559587709423200941561095553433443491385438840861082486242898596
197412565717042400678767123685935372271091567040606219434726020409941395472013175524491583
459442749191929135023558344041872069743458860538337018589765720622546686389914740617138440
911140542444892418125280587378444375990337027144323207852046419314755947583142919416971906
297697904498821308019258759048587570102804989009276466743181741931273879879190866705646017
414104518365473639211201831272642135299075075316741860411390850791740441726580092889664003
508561829937247213684341314956929570401981300160608754127957466419031797332593924021074167
670242353517422118285715161832976814222607309029636948713308807785556663239728334225270656
507307251890309502297514554508141344442816541436441049217506227064362861017571711204836
658149705824635780075504562645374462805259328415678857985069010580452797562628572208304783
543668131330317233238135264707525779523301528916639528654318999573174578016782672814602226
40381899566937994842421098248974200882331140013410440951609308313090546550315955515473977
480221462406761105271613757998628354396966578355245670079360497518767958500434785944448348
747345525999632392588201044528789576723339110852081379948423471531895261281875108905121354
654969246066557673451857177405113980900507493228007094056920655442879928976809138532882392
312742649637907197997852490903046095850203281301188191897987538612770509831126796867211781
006094288603341607408020448532441414457945472105469892916649981941599750811708399758552531
253479307072377194823738336760655418502113337357535711604984088630696264989015115562982779
223043334984493678391519856268504325200844798554629691262997883130293630646337045033155263
752040473922415707285777998802963532890069840076781896975635402176619429442475372564984572
265506787359093405723897937819146080319827113924804979411004922981431759499199310328089795
747253376814606174543313264489248037013462642669263173424435742705177475650675563413336005
91783137637375920389020426517169186542244841360946598636267754332217290972806772121812294
501776642327167331091927523377242450590808589275655643441154844388895321327028560540600643
52403401177439426383149269420366767731249233446046152792287117473732068207379504077538070
248751397369748722080794183627245792671586058756843738256966015288450159363605799764879554
666897963172764144582671409839302605844437311832195273578242992380530460979253217595294376
46696717859956554797526010481116090019259877031603692890535464219693617900985472078551257
259753257687803418428239419301167647127802001324490541706871940608748642509924900412437779
90256723623875213448754686801805700267716590457174167509358537466327846147170222912775381
648935814037542041316317966204626016830058358402780842508470610285632146763492164415596565
399512441115272252098855763180788086283744439537336386628913943990459186935629799316913207
431084912387826967081737983802760073283523713057038353881201921780745570539213125048219766
93406394280234533509698054521919641649696642051922322933252249809906809438298608239338686
77395445267363219444015986590406652867020651004909786713024508960506363114749789754318632
737637932022795300108771768440261821800385909060770293459786409329695112338532614945655859
677117544246194620867417898814347780270237891838654750736725070123164595421042303682530154
992729230497065006887445529088936646551481938480563745544703197171864227209658706300498343

665718303094585252856298925461326079017237462336013820894764047217671021078363530632839185
28942630970835241842688066639724543519498745949527236882351106475938705313614945233262990
060613544202079008007844359185142381095406246359288007491747232601428291506647356469491490
753130404119487461275842517254229933765619132283441361596884512305097922908093477806100012
024307933675460695671886784758902916716281510479109848199687950537574761034383928929818347
55913533728342888492285393965950164594229684902163576984603656677068849790614937895866238
978513950301955252071159479162430380571339104412351279771742589499718132089939724094576305
043817654202377493729292366664085826356304701889428471366217962807794758141064720396869005
733588378323839385156436769291095321263095302372341887763775951325585719886841563511434654
449213461836258200177391119635659736209174802895107119119312161615049356614001989154067719
147406045020084890078521044898407155872491318142412374531473909585928549192619551275281540
455554894860530439518305516386529635114358554267895788433224703032239846296940370036386670
597551896228216684947215516799401023726052761920617504560496637170762638459530053344438789
944328543663014641420751502676529987148414838592420468435150528589264835412959996419063836
22255006162029851790807995517161428927433221628069635121629029650503454559800242920380661
131224998757487778145433349578136558008300458790545565523759643089947282941565846898062943
112725975546930218879127310353002168642276336610318905110863359639860709747374195529341785
078013653378687767911514738332525130023719102358758867980393855297049983218303899853337353
315103458044340257304227586826097239834223150176408033273176226319675659897729718394229716
522776196734085734441374759147793179333989243599405813960322813465924785587565505751594286
116131767395528348150808518520715479514392667287510574413867697189020877761195924593592908
638396962005768650996293038181454912807341809720403203633667664994439199362641452271450735
037059076093857524400009474822971362377215926308360221391588559094614074069763012970865696
906676244218618363552047279035331753093607797787984708023902185958744878960745237490562837
474189310268062804817433813001982212777060921847008152523271459867234378543104978390436493
058607645357560259838281625409849639983181129718814386395426544082800861930572917995688879
881825724409230860777086263513136094630976774099702847276682966685429084540520229190030343
224718982049938248060751638727945668940849736665162281336948828583395313505021705361118175
021010169609373728821746838926180687188721171220320673364983128125457269276310564825879010
685752080806339287513648175837581096955969933848419910626922411365611711295479677781238623
934934140085470537845837828515123279873088409373572110045860365454494530186810732937611086
797828280343661333397805386148635943716350087711931195598480218289926777976940913930849268
9239716108751625981364642795191163033917961291900176095322165557349110374712094579004186028
992215511759156830362494716086505186322797429561365198303518971428760223750716059990468522
702848242025700962993827914781801540664169179259696502306167496772478419474142009242977297
138883251166552227303389644473052704902414772756471540923768066416528226112216605519035104
953216953829995701741146510299848982516439056990939459868204985525831287644568389843421093
658943105114075558384927893699740950138919882124799162098883924355873655545237536238906410
726631365733868871501437667657439282983207346131403949526170953084489658005655846309523296
318712451836616630427749852736202349067859155769362205347242611125326389143025289376673739
262860646099166425839998746474341416395267773224693331340898922821352367160956282513492348
592680407355181536071965673950270691353576343437674431172490845537767032666988414491148088
848013249302584381770118785666357293539878114064658836941728387365708433757510447991235973
659724344557427183847336205164098603931021959212112257203436510013963890649452967142056089
086176982883163882838252297076581896118954572982581073394540172774978345406877641107780044
074292966398079580266893129468908915006186184189218530416433221694927821339211827719021675
202080596726274946300280538877794596218568307438429892564630240890633667606473897049687362
677347143193464378269527837602861465838927893362323616036869658885994407170901438576500856
23703570747288123004277647474037794632000554372747365847240261839025081850203994131095039
708124812210776128324595639956407303784228294941790417991353653370609295358041284490195677
174363265587334302844014814990754651032818138782109072143398374541509572180872332163931411
848854048824761331564993540303113131971438856668338021766683608295032360405951367759271551
656796802958597338036134406930781375730116130026579702426559178634319436264662301868725879
63057556366078289695363498145223886600730147718791986416066143908057772551924487070829109
767355499112006123175361847813176543955729503854529236536694133485621787892615474045615045
230885311843897833507480699448020815830478029291395027421867886919801765554681814454430741
911022927219318644407497903172599397713621809971117614689000137724070092348499633083203042
973219675827894000846652350711551118348103201448352947448851886324133039606763958576623927
274353864765533259261139160105897206949121604194384362769225020408360183481182715855343925
553745823628255237262533143596996463666782559338210091759874444027185225129064251574535947
96130527189599488847824353172256275413109599850442774753526388871892649770717055022010568
232530711543895647583031225511628763968835143262728629815240755887995962098043946596889329
519044901057419141998149858790000533489612069163111754682534858290076839537662641452052739
360786513805722415068971855827765389521513585658976407301488111133738692458889098227602297
339512441350751003872589482066478544539290551160492546556830179223635263775546268409049478
003726847161026495088262069357484631643968978962700833763037430175619457389078848104243092

855236310298355174517454466065297670819947432059951652915960087156521154612967354139573277
516784434848645983391375848562505546017507922098835877193386013948967514833763802139034152
904283626453763745808782815379047085445759676142103772361232961964022920228951469688114470
582893098035700150410369484170547286922751970446946972920349519697662176641436203210987497
172990814400037157392818915284083197422943733677477825870921871722529840693055569352258367
862538776990371083298779795051691696299576070266248772561115321024522871797030937380056335
405929310890187400495751330564575546864588192534437227170484110760458345052572429176844235
610013945668245660428800047407292619165754409533650005445833313333486658197274927600124232
382251718468930694085723246155423928138874220276616937979356634410450371155982367577143124
912796231411501645288804409423900517346456378036293953277878016360441042759186420251677118
235910812494784489548807258551257454960799569180129713172054038424909608736362135131097528
62098622426241874243578376772912641791880137675200320563261892410186165130348102440068568
086061104811294274090093752748578585868409229731577936688608619964429073615749053303451074
679213921393573414693782678405331319923544330346071951552057006610011693010611464556489168
050091450055613784940454369313485910618419330189545486385219860080820040286332226857792865
947499006936075105780234742015035317737300836494989167289350909354212097520747272504366618
80061334959093061407110464599244759717542401996540730654084169735239250415635500390264400
292275155191086294136723600026941207127811308763653161522443351622669190123101713629501331
698077009767031225923340995423527648984420891092439027564816170040721739272566024295837155
710671685414187130035713102305447259377064542064373028381478419102186882184665671383261282
637806975309886082906633039669846839624674768851145064913151861552462947924811159873110907
977115298058809209285816227706527567771953931120357319433459343473372951899415721472276190
36780043087959047999266424281962016300988371488450439801224462455602660408616133199723284
978761593171268140040450561896686909847082394137085518132619963768897021241523137818733130
015601121995657035414106535356384524396556426727217434505317089708620347654758674128146407
197922805744695406849279599459045820901873176586616251787331296935726248763018274805306560
029462418101514313186902408749384112421582150837307412833731003222668395769073506988176827
548481773049953913103184653278383865626717476001806278875804925400887840392798564649645155
27892734502001541003131905096271080962889523768928726513914081945116719591666318188533731
279822794780963841863308123249343682732708847168484082306510680498401989966141848682192923
71243226293284424830236101798391004269904077447919083761021111239606725071929979313651770
673164504798623225519797029925665315101596604596690150887068882982527286405989514250476556
464386139713909302025719458558252713927198113277588869554462920605202687675221367966827468
775874528760778634491382699563480082544144131825347204948014212654329829678466860543779061
338910206076538974678379909041982264282917135698004347246669699301575114953715204374031918
107954868943240622909458623262452209667574495285660164657873688424654026560457697329001295
837874201711510057426597492533286825866257024583781152182201277576078722787536254417678516
81849197949497649100036934909550819450205563811224964796766249650785802327123689446228669
796319715390249901099117672053296592010243274158366462851035194005414571907148638824694469
038224568838850078244103925016359715374849056945245605312540379176033101653477500199864958
058355366142071699741173310552540420552110773185810458946104627355807094714668352878352224
424395195109596480193399728225441237291197533523339788200500320948307780662833646063246671
001800870666288977157613180394453085177859979679161756236424579913187479952951873675602067
243360786278316446550471333425577456220329705837065208461481461803279556572311289137915061
078782367241706315742790860275826804832820482530595944865355305335573608943668378778877908
835773316581566564046333631178965577553867451359654743792882443277617766529977537884432122
626758789612663833068438490058005776137309460432457331415978761655537226301616423353451002
374635368298942478242558064807664336180523774156314037893371269990081154608408142405869284
464087423891245775193664669946373591584411931779500858480652805204513861789723299109646117
709762971698805474148640403588839279500405680966882682526783325875358351600505794585314848
377702967618326360649136605647118508049163591118168057356862567675748362796259542314440842
636944417808465459001098300832470127327673251862965281011987566742512371854719174196446109
963814369225276487686524296433284880267104880448880155910644769829183364432563837983478922
49924247347479425585572931518611034534137335672274625782767187551285229615719350186325172
175999942277944125127694916659641176453311307678394358755701511268339788077823089327672921
967390656501679098849598999718362018377246697916468158884004015083264133901702440286390700
88310664906834976762880080971315772643341647052515364717730661392722405632571001397299899
095593747305596348560061598496125351831074504282805991011356152764613718732307405486443
870951037623912931744139267996447473236182136331185858040699365837776065584149533283266028
778546968943002292685310193430198737058717358218098006693891250766257084746595062899184683
469499119620505628810062352434005024075121256597621835683455225766840491652515707584146144
132895209700930687290227163705638590610592169694573513122969929258356753188344521095375701
735632618166442459183071917325928053735184818309872294562621725404441898640397503845136061
110062107180886892905388556538032123197766450079788089229139071971832155337660714688158886
14665937080218118486409491244157801586947372390959585803117354939639342323981218838583222
69062273043691547964773290362031023158462282118660828589608169094090061896442134617344682

521433863060864107649130309630386061561226947756727056616419832266128295594054185267009938
944181452669981512196539671905138431353655032131380682424517348894759250312419248417525574
038182351139026163553709368646884710152598668200629666043326715884702846725282736751363691
58934985721514957696957393793129333878685870155864384721219088131194713370873382327500056
239923744771721034792168999587001504698058956236518854268293985666712723058331747394679893
879179844757263966997256515093350494496239329894118380951152202738593619916208931559373521
319380127029848188296824569246640158910245224083340735294723767660187190835662573439468354
704836224454619937129219945521607705226537983475106667694632555115664949116807052305281730
869088268238012941254181467305845934358127343340746347109810169733784511370003614666147779
73756676762211878253942360370654923722564751927002508248888604062234098115451133342239017
736841135991533723731846766340507156896681938103585480799073996134538888268575672435045918
997400691044704111628786526792010616132471999844823715233499783637523014313513282695539529
010864942058186043961590530582597540015734752997498272309538705772100053964188697048745289
735915687927079944165810494426879390222782002617388424638959221139263874954114195943300270
846714237068128137782298487438922580196067322955766462225607265008320437346368920697425731
01488777832814597005506211252970943955134820697067809204578900900556359319303007467104257
017918474679952016450985381510153969617354552778043062677579487710979913625936622349370648
370598168419144090086928384175813696077026265263739842179275186558553400180249473884247950
763593696251658159800549011079707269532448861374349938844083661468592090201387462929729093
845395689309155247032545649484834255843539275002683980891951243857147278892288180047279791
059416493716641756765094433746540972890144063281301891438633928063344349424002602288104716
99972553393957076410706789505905241632902212917615707202813379630649859823224267102982642
645482279327154804587649921241321268182767230903475595793031158482489483014173171934310466
356199829342266084524197727430008947575190644364250704011573813177948095995339269155798840
054782895365239563674165729648804634630573673711721580999020989445373325540664924455565704
797720791458123045061888066934773161154921352859808111096403564201032065031387832981444308
563872065793894070562327958687446085284069806283901283199404031753698172910119302742164874
460186196321594468453807557098722129647584261058043710144144891074881337667213835454142478
713666653871820712848476170700280230771398620015232852846749805171600941770084830607816307
406741291585704585798091435416092906134945970968892571056791005567529007475043799463382111
921199900912215396556317263329873593583866650018970210376810565539125811274256503658921429
101919356774007966612713823071408188284186493254567005047890235799834629665205390345267229
736797112229647576384279533707030794156328931174663489962869105186047227268887787587979536
548113309718525774883625499507808962383116823946505116854708626136402178204452762262185094
687714584666765889994793710284570278582886494557819210247088409805488404942892027586325135
120327683691655093337575687742311036161066838321580802564333464542717220249562180605935860
577836839825461822364498335419919081817549239621687105280495142246375891201136159799843803
455389874368637941643003051303788958312792484549868399065860064078993352812785194098401671
972972706993221339071842095517824752068026846361653977165123457434030443246614781771199610
855372824309171126351950119153810332261700960781979229460355260187876692362124863624885129
035442839737923251389555064014239130766546753811452440247068376528064142487208913451379638
599944935160867710746014327477238510284749466636334619417230160773629762889772512830025808
468772653015168202925087300134621992315653871990410605507419303633901844423978744233849982
606967605702053536845646427272703489439236648459002459794947394860416671133571702812092268
052781568833531326433175902994653857485218471097204771824805672156192313199662763782820670
627977864382255808727403553887557637225829990506735915414714947437264983978705766331150533
421161217453408965415215549774624788862911830352604036873282202507089353084352345808150719
569588924126052875718396496305507662860091116726175300728173888458812373598537269299262642
6660021729769049322916645780082861573105013834059960521518020233746749329410957691399996
76638521753746488507214642276836486091831973323692159249039000696788812101129746358373405
258687854457022214620873685872796641453017626335415588794059073212225394670737826546756081
074649604180433957953872113306464679928612294857139338563297616178508911558276611979023379
99866357704749637968223993509579545082055051118930347793570244303528304283470241059046122
4680811375399707428743451207241798271008293319137141928877140989863705462711361421706031
603887715873410756266034626034693205757463632653061205961474109678643663281284892462172769
90604400356483137270171843261107628690706296287678248337252181678495208701873888352668188
068856155382102917938468812597592238717575687377663652172791829359888912481290484999654764
459655545951531923019867342143962690524533746344986037179272054279681688929555879457553413
14658812833102455747928050200866695716939577801534143906770746884437199722947314209624309
846450531853965219060267110060566217145056523961676291582141003930733389291862567033371447
241709240794482208195793496981155249255732540880883164819519948492518859797181791650718864
975353694319576366026242617229242548005605957217481535593409253828324333447779423450894659
468295480156164008840235503732349654987866217107668010625102744723405477738722823370632442
234657130998335356361790451296645359207727938793927009546601461050918027326975551357136549
094051709869143338343735386223956625316705081322123467368781442761854788305850058107851555
678807693973242122087306618262009083050415060798786720780086387483147104679622180439475755

630990862442443828090707516360392136097396719349408198200518930846341841851377586942138597
002519235721035235978147565628370064989358061942774783767367165686044012425353942546083747
346222496082982724724021875373415104438842714089303290396631705985272743575722491980439640
689369083307046069033634037611356692720080172060165258701662092465653183217835903483184668
496336231773544630393379348923795838233801483524662070768884177564682572717136191483552894
403611579624682534709995778541481648466735735611338031920658221354967829629458379489925909
065715085858992403687772470956022520603041059454722357343076199202003870342440222349094967
180951194798118123176621613281265741888792671780402385780055985292325615688246765163590483
405880044838458230241998417624203975028214420332378136469561291816090880705226927447850235
794371561428549610330999701394772146061745007882475417006791781881337307355387867960101242
192434173987328976322809867622937453437289981172593008222324624375985400183726608738326471
207255449130643364499510019478254452554256119854446896338619233410886119023663625200616717
73407268444876708707863392885187857488689069559520575608065535972362554866576806599730026
961449979138639491376433439511781865616972457501195552713987666331024199364961593673423336
76593518995108210508545586590240452439501495865709751688017729800819922597252891615283264
32871330191207202622505593021055200593642720672067436580819591983894686241507538027516566
228260425584487236963423152737049647360124729374705823518946377728760858627139523599906922
325870359910709275360771787312754815094035127013817079487040027946364336884277169240128264
044475383002168060555973991115327567430425079168966493653461066490303392645479826245075275
297035511702938954939260502611673280508063619113504150387225535480524950307259220832129916
769939385789605219190402265932968932015280538558488326767365756858379942868554314884845987
80431993710784840893374197790800338636965963270004800753410733130286958286013592876613508
856941307268952706221194446570901350002850781700817329693606994478080116508997746983832753
354462231178900414244561256592361906713778221883099012620503871386374611075471382433334260
661119112499604311974873003557846753855809319405365641438724087159307028002233620240342092
669248410365413924603252815139106025806900867924694784641513774253049081133374859256590325
210843787058369018030593385329700109696000874250448141845892598569653455698082723712762554
004837927076410170208700067585244432577526457903618268036052623878996687562686845758711349
482617027872642077405327791783966059302468053761252878362242163181476420476433345658692429
156194617414792930326727453319879627590510582556439064127960599605162941055835770035365632
428567139724330935998617848544097181817255447779140932095918405016499843861280737887188167
547887565056631963197673047058648946240459492697664532851091987443373512156644888145132509
782997998568283018302927181265875799749152594214260663844934761823669436130100077834745045
443839405946382531641746962167963754039491521160083553404587300703416744768853863537241759
119191257302962875769986698306028450551254255778130491965735370810975388980514498281958517
20963288792497596878585576268728363857714282335234665679589269485489195448742419522285402
758101327257258848460465495185162225272148589697272632895152661007419195971783288365945597
685705772628478559544883724075791628836314849064779145534872657558501119422648699624391090
095948421950501182854570218987410345718389817904863646490829677731508367769973355150741700
812202580538852451953639834531876177812318292338451614920189467872021748024528159190124225
586516987472590215507624974912267376594563307616602119434840323979914407024881734343302927
257109286573898942406495618109097976549851184247711339007288092990163018694114212611703437
224966747668259888183377748915300135800231460242604720552757993198994096431611442985283161
148698973174864230826264934163168452780162228694521765248789069955609915109601587941691038
845956359668529361259912457292837693574949960006374540510293312523537194211565013315475373
628090714281577318511859276331001448478115773051572774116363217629955597106437427871640408
298307104630541915599371481539161255478112643743890397452120735757677775074211505082981008
573752383518383575399332029759891578248805041207059046440732276884830874353451226454706269
409754445136975725708915057302324257356727210851684706739011137210182805804603224791660073
83269145415931982924325437464860496339653422481729383254751114037593843778055810026790235
933847989586548607874194141688407304341734969042406917428958291133881573943227710156196247
763551902402171274686278247219799676266290091917695564381053856926401859147616695431940776
934896555906031303415790944551975602966248754548790911175326993709371263806722567514630607
402334459831482057807785525381693436480535680794520453868887221458052022813716526982011625
061657297379748075002972339219097501220494749417006593929672960287387671952225506308643850
36022864184376624009174719032833908399536747468613101093275450837010324881645635754895586
036799189361129787619083567373122748237818270185310642630961347248714360549318903770261332
91202074185702039654923368590863272900347872223765989418631895233975752644826232284678147
41678394175878779284134112230198805548371919662085993112969783038865167585446227913405384
476083942355534490331633000124757996527616852631945329309596273131467261926618198321945664
800489127240421657304136383304222664897851556264565532197114472973260582132148615280100972
768015104029896520206386068600459816142852374999120852093472923079773503015339059776478342
890747487781517348157362688287288473096086418866453032947600753309358538027704926007328843
294119520864829711317593752534438895881425554838517329528360113779153290113357598117475908
08295590475065765845686049895198699305062506017097078329876063046816009521097297787513601
863205458955781800595875717191172323509157871375153991255150526069594760593315763509091797

733208336136807194551564074953303571884225636931711834397325160573650377473214535005635956
382624749363822470583684752142607279199552510745513042443383364054939700333371348800299785
946575449427651830341211197021029987336199117764793004764932649152190991777236255805271272
577992841862212722025947295783642415695183890426186293194985023980882790182277086708707193
539801835763828047217627026149024918463402523612956451260017975449613122087284837388331938
574020189082817678502985052621563352750833939410145554721256376368546407909464765381655080
500179673737431409908947484169143006508118210399009419171429055442874348691778082841271632
833493337387601898051923823637302197650070299199840953953640819293935448443378672525707772
959596138710071579214721837075804150054413498600492907499698937903488102082792506930057423
601746771263982504447987947755138368875388820775721206353195865003008391065447149075492797
115572184609015539457332518638981285824687769598008274176555499255652637871847498870632914
94390803074172603675896802548718373999619682932661224121706771339713788092520170262301471
78208006391621359820529738550555820959403332647089156195552235638062641257479134638253749
259912880143126144362011718100610472258584185002863415621156884418566202827276600655362434
165318617270547046018295233295364896057333074530647300773945817405562218010296586954554296
232136268085193584500258735730586665195617446371811134477563610293164229299977128484739924
791499752469757461676524013339887118993502919950725940354177678878427586317338620212314331
22324549952102264641917059020637215636487044104269833633331382169588483198120936936835919
041149316234787276366275921545684107024174052979256942981914981740639527144786905118423433
719559261231919375790621178580909320588479483630579561215601056518207521648952936475049978
364259687880476092599970186536111131360484481043431372673271493251764067795912827041809284
099302148095745786634937792271213755371254949836461321910547901195080548163778231755318805
404834474568234829552821306383035954647975531338603713165764078334088593594573767196740862
525180978181788036986011661388347129991537711238341545287404899564690282603006885427634518
96235735546181582221407196786684310268265573811519493713161823492530436547791887277303957
729166760359890682984979275326445793020562500419821581783367975832458201670334401637519436
130793606687706059615507458187300740588554185707771293765395461112355201773745267536502771
2360102626371140850249375451997238811849720048529540760537550486334985176039343403658952
960860734480553122955335688214567118057604758841942058349633845421653770202262887320328142
627192419113469807153506236406048801061017613964306550666466714597747927512750131334659676
463960699440570311860560878122806328967816576537275062967283576263974828384647295018917985
60482491985007991609232397667196476783301263846508088042831110985025546612968618556503500
12361068529743566446519849209211012663758311954624011266194893008382843865999999283333794
87659821355883933097596539435168747702542038052033733823178938782825430477368592737723574
788865668587360925686910563774468511315594786736516484921786038920469205739213739659762934
266179938759886105571384739015869538001440033773942596352486926368960908705395262510961272
908873767982224107476784882990262592141720651354432719916459983330333820509702367037918912
977711390002179646455681701380894182584629598768936359243937980370126043700019545375320947
585656686261869137769323655538553373664018114260401171263453205372512446880839250455380642
547662809345060391086151194883142464773935945361134626325397903053106155154047570431835806
988891168508827835754062604700813348942775641988110461503391081966974360385607326708715608
776658858910608960720874715826970169056266871992681584833517410241095060497613332210304683
200931629481966641786641089259633540386292413015247640415195327618247072352789772769577454
314914572040541799531857883749810850505715767111058158521670552201100240312147171579846458
543324890734109876109929564967615654471880624428493371942227474044983798596475584133489410
742608333615212077501929801512946567208421155076388164598896617646436976032892432451053029
825051224268070373121280839351220225540841513202947999805751376864933655676167849947133492
69562577390784837182482831556792981972877868629036310560685800907222402153876614713644801
965614811245388627165423342887561979792048557301929997500417588186220355084352693742241834
775423575605346725549561541898838178560292676908506131365952880391735556024568797177231060
321745760497595023225629419637906309379558104490958762135916778658295393030657653092307043
986757062576067142706385260554759595253213047800632610710768083216210014579464097769268006
91390719372725319228526274289573895041376854774592960335922726252666835217070318949628272
456528458241425460630372804077747979885412946353979992464746913355243372318304535384890808
089315251813576848527285891732859174645036561200688294705032047169041537686780019293050636
695778550885505423698901222980877912670610523562973580602220182943158073555219093758657747
362647369928888127978293339349986977352324137599315546363119298207065372747860725899731206
930627210401572394384260875603932638706392902219030858909877722019855938537268814793228829
223698259046430933978816522998597111438879191681125563749831316110931906115632552892612058
651598514939761270556240876767140605906275936789728632046558940753192715912951170184437557
585352369782060346030811140856162220429042890528709348719387536681994211967871603447511656
32170440416053513413901731366894638873855313863682433699759859706164570626704130459126437
284989148356890455609093481011580923180730184599840879909046157493109861431331591978406063
568318841950570759621032685084075395110460713677431506318655681175045684291098593609486346
869593672277580773060728837988142468100342685874419533203422259222591131568718551298843839
97718184817757527652868727478679975609559814433269798023224692517480084043735402673868444

648250945683719869661983308898587835257932328100478498000016592407290314660281505647241103
452031576527657717145051080460305129759639033690487822708390133104005385149373537497295161
348972263979021198896344486620188190295769295043464723057845265200580679906453900495542748
739603331115133434232393928153928575524189254275336899367076736032707695340715397783176932
998580029024738091222270247003014973214830993493324188082111825695862329465185756368975416
357468959866026651728710637317821154407328308409582293717686280368564515915257032902756903
685712988312781187473459607417310097884731562838649486193104350166181226630376959372676458
853838094304945302303026801421097550250389072148424600933987543991538384213775459724640986
873792660279416620470866328438766273660878272150035989277651707445477065383961960283431028
523840913387237856397953682578837058304894726634813482131719088833963367241231536397295203
799561405420265235573318226053603015161076727016136677534720210899524060190190731071671157
213153131399108734604994855887930555732907486675692499177914777762752572153315305919154375
76402085562431149445372545956809702564757642444230904707014493872009314855661267386418994
25494931363104759618933034909499307284324090098604296477641606362128947695172656741692210
41267919762026291755853059616058835981509438139881554647395390022108597871859240596478027
678892392428047732324168011508809942907513006728614972737850416001553809727869101165381637
602995600199875677105287434179648634948759022843450810248452324285061945646492828833802467
453143600766539393253169069347153411102590915595098099960777108192404340081740190904995224
169459367084155126335044683742354082912646538035494169538468719159478644821690719718827904
537417589786565396354364174964211383323912726608538295677462642204374861375086965603814411
54467817463182415780125489762580240567221816519025525646655104178403139315527349701282746
407837967734310395750011676435012323921872173693956157256120962946586125817922599712293601
560483252932466059000746753828911358876966050230432754644157727204135535343106923020990409
588280284249254566092255047367866335359776701147547793789512216395039174883700606920832143
13105651140321659149716054503315260875624430397512016270444756549744508291084491427532865
125788432014337191619507424345854267127681102600799697732731091087404071388839859302056854
770568128370032410609948808912037233751569167712944767701057362851752692267386733249041105
761883634334373993174057361935369077705806991870011038755068258651233963419298473309667875
73203290483700569033536216837286915868224849316458641309556128076135431583947979650364579
844225293998032521346097286226953626724707628997177963276334614112070415414830530440196754
581623598606346657273305740334246756825399885570038420395650977199541002683762829751197071
569287780588231902617101475800897373783464992100430570761585953225073361087295702715074312
297920313721103151205786945818242017418320565151175338128457998173296130009722859113082820
909053314760119678185038367530347047000578748360997590909129630344182765505119842942611742
125017453108837615277210320916233088335710208577216259509925298643641820689439656908564775
124318290301835339510911467513718534246305851770744343216131691304544562072955779149889048
547850294942518699230156420482367299678208543277081713993729713647285516236910280943949049
809571114798735326336108615449092136210719578627182658984645459587009069249248820523435112
868738626912529335695565624401533344756716240947811826571155954756699368423562499979227723
332856784786245269498130382957671588368253903484616714968014138599194055597917917858281975
784812372478022962734271327380701712131593454022544168614641620641854955622017580271717419
329604030724285575914037487524125583648684782653057902112930150460093009791132893911020928
422212628874397239879299987221712680244269570436408269175123947288580976631735219034774020
783010825008230686748165992916214204378559690700839634317491570400704911133097023046876615
857483135080144475992852020727860406246909862458183710566318254920666633928689416422316813
978537417455898355023981413476275686616221186367561134540185061230145050641464766200254793
727370169115091057005880583855287751553568346135550888143137449856363777369433473077922369
202328195126019883348531930841391296921034511566461558171845160918653048971195380110248525
7498931586472339926745372519148787799788807562673750638723780564697643526861306774761161
564030889810722990061362029138553864683684245835443420724906526943131926363064557919103281
746224652305086811453922379034699935761819228384117831112734266093171716054723027485870001
047866059835368762042349093563146793544370070867604441608093430388964169122938462935021661
100210761640546614532826133025098992955391927596299462782632116565874319551733594278724
799548287227810793149777110353425543816635050218200475598457194707642967827158772684836236
111806592445159528291523018180897167227176349652283750680731317414453350933010558621571973
3675910516720488567454157281632172539792701826776592787907269759586524447986278487669539
491461017760577603607110750866034557555712962345406637758448773140658050218144414570121613
88944294254301272614399603975154880968417538877809977105315689605779553635967007806998565
011955361699581910918533374036619990661867745865365937828951586192168358385372055171819669
900290622524429719647760765792120834997981483108425338006646056465462844105959758701053837
83766951341441171157658015291972393283182374190724182705562114294812595008621934825451856
553970125840647774590941610778984486679878798360359430670508264698506509650714242879841665
013303364759597132945835690587596970583659840237526455951428415274309347600284805973744511
548230400857745381944142354918783809292297831844140223844361123221688505624335418588432511
544720643284962084563281194108270588318935428845436505484535633008842668569356364289020276
692308486633611829914298726387988068299808612394976329510463591338269125251879466945089415

396493327345497299448983629947399175474416471971731779872683943602401052166101498152655416
254038545177952158400249587987974104952480047535581645441160796496743747671842211835815737
673704896816576186466844739957457386389528495665189574478665977781950752258882987024789009
640653185204742376952389335501218478599660074089650383859514701804072345776878385607580956
164533921688489754259830599175376101323206354325344240488600003090822619003730634184868861
438763736494178874012048260950512759863390509770242472529801758826392293870793673252211167
057926441409085437401485304590250371696374774586071914054256943815611701443788844188830915
922927192035841298716228668505324603894356500230734167083751864595368025275824052092374467
657335127060160117034908068222327234121408469596673325161565758066590243101303206411537511
687407756787406035925878861719736349367711142654304847081133303231866339855094943143974804
840787647767832770534880159671410169844356697808454878051823199575640739788317702711356439
242044520333007609764367969990040958549556201313584805875374947256934033090917283239418369
219324915186872354773939212756117946640185118001380750102777217130642042532655536114323907
882035094537707508434889230102069364851728497612938332579316328040240236622477073584885055
861960214818950756889614649864710858464453732949655233372641883832621271178272406932265715
707864175572896145338291644891865204955272952633002810498231098573394308160225669817111505
642180307494361107813613896822048773651856670209197871094272276503470633850855008421170940
405082569924575628282627813751332708052945523221608454057654378540071799081276883669537497
52286406714615345649011269387426711403621513820477587549428565722785336584872908691749510
102375874976607230169518573650905794918186915420495148189506331367232336001791924439759401
641677198359451069342721729348371331527082522858781476449540661682660663281738590646817084
809801956309540191002303038377210748322781390116820825823892779361395612062162133915786407
904096277774306239458871168135932412443371094483087422994896572704969668919097678729567856
837491826622807594707308763909429179184646728989350381665716032383413004822149073557310114
756043910764230704997141717927224988936251185377184456536112435366803341583471099997812750
459310729492016400404387368910848900002206589689495098835545433034480634690683626426926225
26048050382229656658564454638172578720422393060316745016053977551655424603074325691453841
406677000933481726253378578369549688018197142075830479025045449329434408065470696670920819
668718095745182237903331168666010658854646162225136807558072817839904993820325403522221479
12787357337924050581704793436111604657520350964920300943063385151557010396543615600425020
917540836802510756962724054007061307391483997821549752696200677717461253751774740807704214
694980724656692103138036559013914463193378524956076512895884703956836005240560377322664848
89767598647222368704572600251314653302789490736683175428527930436416844913090148229779444
145397767000504764545394419974425340090220649707950657786676256257904167879517193228216048
42790422281457455552585011050511185320512824817044934085006511105859679661134805431579901
002711637041462558845146953150161376530986346793513983064421721253914210484840180699555558
93386469844709722072904416001744645744857898852191332549713302548209802199209468670551308
850411232159894030606077640708862153022528396306106149844929747045128120643925095268393316
301653540689292805651871572657874119402174780917279954187411811373735348232049240285444372
854241447866735317203972840999210753385213768521899202754763751550880323820345141044903368
786105511397455564453441335280589331495072415453650425368635876511464557763852861842225003
735443386084194572025780836246705161354412193605212492654785579790112658159199332255421473
361025220356400358279085755073052788354315946741793742649740740947948944779573166096230217
323972884026016215508990745102462967183685916037890598163574392667278295029918179570280686
365101245445154413181429654184524519788730520200288020433895520952126242506820736251646482
968883150509597010002264372135348785826025335789842849926425984938269865559157455227722304
478367004512926203259072844700707182646394299397105796504924027215130909020163225789293646
620690791141890917095548585817099969398458241888623043463864685370946920190866442500142370
490706054794401636362244842049461414540733407720561367537799471743464186961441635564294715
919709591245729889392338150010412294395852881242903163818939118293640475674801320054837776
422413083227337901680551345611878652637873908460298324844967776765267144609098427240922194
42087290507772474227128491998627528840954536122442608122367302636241666463676956582340593
478650114354522301721104318296746118127124772674755841834739182964689242439083589830410778
612221646674139274580844109344670914076889081154804269904644766179037069131864316448729348
116247531427094795121837118954308016061368674233086520685683926148047844566474945748323298
371127834849457568184823573812967298602509445631002138707680490430110884104356065956329135
513636595379057745086346584183793785502138550730660620323618920265343796554240913886678051
764866023556868010244438199821740818683080632657934450136606958831163527659019637109122168
302179943178178115975625693348118175901637045395488002543869195029394842963338788023245402
686831159207714726609640814729742564135237707132655865672926093521313563269738633451392323
794912727416044071653328372766636069920782898851581890074068178835600338395502491054421913
694943840259289757680416479873887544190710100738825026002505293715712059882179975190525154
813512892650703503129538879739519680714631297973939885522406771074781329661125142444094254
620586560563864841176973765093222320058137389888598930223363080952193426522815067530677311
683499200307497844953331739235628772498890110498291353809943234673870647929391838298473650
917415993442241801360907021853768394823719725514881388163528250823780875617730371859331023

769015518148956680264510669556676356270331637550428218469355260793128677171630081522970525
013994404111099523758782168987072283241554043785949364881659710601941701117753081977960061
020610758095418438226377174415893089344024548077635898598386460044819130632918212125220072
806340890562731361562825142597291169096962116740824716314518917473600695966991423080878338
378686590159867022321428691570141424807045897219105420047904207261838945659167576624337481
652334310131977778750626481447896237968544918333932544522632823898399552143508647239988246
182346783334120349696963465231029709800703127298113002987487588451556284431013156099089461
587840584003836145430627502838434516836793994311551940672336880332618381301906515931686201
918396364388118286970411649458769422113657698149517318604394476819223940067014551279282540
565303246423524190837891152091652075345011477513376176131603034635001583043241198303450459
731115480235291472675565285396154982517322187028118914755821925109751881474996270183201238
664665544709627032211967352066825688348737596450725120796914516873963998729508929286150574
509391835248986417115156337107720704371942989785258541065122020872198511520119682006685154
950907756992161931680576122550841079956447357236211513844260591187852361111576674624616760
589490884732188251188189165372941301847563650836229040968772707590630759517373446538123581
672056998615449337441355115808285999797250700054256958448290421570329632969541837206112532
778185078243532391872673797539010604218982133356800149176292763589739749151033610294485487
554126594588308262730872974158135998785058970815642932415956520572243886015842078104750426
28112904425526350548296613431983475578851932226718693036456672710264959940051166308663731
727404454569497374874852110331775493646253806113344743108068326308466220393707731052442799
951374501935266142352255141868055104005021438767785929901108592518674991313145000872583711
669369824976994084161606242840630833289799716187050576519624049243165999515189664975475039
001147398903189687832645578474537251804522359726877668762428507538166167924880008234090320
348071465228902223080614965742704477221250266192371423562609291226018250583731811971039075
175338577137807762131772452879479158317148432273147350683717788157985202303528005999986977
666937008226708804204330427176103604436021195740531832397750825376243533599258744806695231
314095082672974200827195918716169601534065457814757101243294703404989011724031456270700708
589135551306594748305010926753310504767668510068727953244323689649387243491401886858021766
970655158850256174152070315092726514587358857716690741189566762941681340578424067733886652
984335828209920927960002560537316119574865172971711404358368302333102692447556349630182678
57351110563974947335708175806329870766803421309682726128479506043615265442170363554065832
901954741126321617941436862387824468108851006087982065719694731531688727655829254841006002
62887084707264146369814546760230690648480001950891529208347520029483301183570714748604600
323180366466301137834614810208010408241624643986285802753525405414811787725784498244012153
580883263111576793883443994167425526718127068704857905001700188276611540259896645638226952
840861257000003120151341462146274358818811375215962355090961869348253038196808508496757130
802652210017544521504388244696353913545222948382275219397816100630815713947347571643310028
85720115617471919226677195436928312826604396069925463721960291425377973983167443812080972
188188312362266033870753267894253855916918297728332731261550841748495123598915798601931046
302040883658123282833932828775274859787053647329515614114298532461034302555313019496430116
703792865637669569854796374437404695144047524862747673802558967408496302725388581738320957
777270442659676450234624195887257359338615526808120477513640278605967148993681237120118621
234905481712924548154302380410365014875356745431118006045004261307876822158851442673029620
840482261369497426208176099993500334461976884187903041595951539264111965464774820849603536
188945761220485718626461432327497191880858417216502492556122848670444079452809182539144469
876181366331943960646378224508161381778729282783976485911046345562271722217817692297411538
678621460572420158898217549455474948636317672274364708980215462007325013023705721216266625
220053039613516788310130085680167987713860080874414496085961030410411974853698311136710708
247974741971708082430169166617707713127633313638154531589133752541683984084786431775066750
394884663677721467921121853612236316721888038066106985937023790963186922402591191463458461
497417121925501992547479600484600633459818646080115937447037316631953518908792056481072811
877724020397440246021297391101349926966489897822336465536512949732934154340689469433738182
6637786050347493433270290837561801105493469017939428739056637969763478106955289619876461
898507220863458747577535586844687233572491790476548077510392373639618546675333495970891747
050103139694380902363404579903070724852963285143088878668807424981635856363393141947625230
661525205658963070371420915744678667376833515582244422637175552905493953288236668961533263
314935839281282245849325405559410719507137997035637423400973161309864621393795308709471653
61256508033157850445730009414139460014745254414038169209933604115965838005063036825456630
806282500948802003418002145584175546348018765356776441151647710438436690085370611690503253
031468354371335818092924007680509818888031319229966049866511923553344271599513076908208
526629677403102594730225917768201325910777315857844773120758864509339877561872662539383623
575762515880562030923121386657807216261161812700375605344622634949838625256665242292344365
139697208237825995762610809984937542273567512241092324479307242828029176235375338637087638
735181552748211124480024591246405111511149966446261984339005792546353949622888924362325218
640252481049059595540836502868935748905420009125338674343134073422651959981448876264483185
527327749412287856130622582187812001162857352133808604365252012350790830150596324546828189

224759891328716943598514226757325815092498212489905184659072782376396492321190420564384917
255643187344162296200604471901611612786080691597050723383179902400106211647477584390237574
678913169570118226462177028945711913641268587186863582493271746562706728075136743159750756
577475837640633804494482066835217833213332789677638365744674620172883957236721109815401621
327006816874023136619483325010446485646460364125317413333237960756729373305212297457933352
566168558920043759625134203063834294306097158474095380197411549530010282165055959259459194
853348227327155444873521365344729423949559645304788053179455862934189010777934902760221808
499185141257165316513745087503140146677425197647620461669311332604538789645165729084386151
944311401615142307022471639399010043790686410341623679074185064637682566038955033477348967
311334313629428543148876031247313354196709800084526427401420976313695876225859100931112997
379360013553352920748298536720427612698476400667669866105345520728721873818067910581629074
870107673696521668734487874382771997327186492554248066842383302741069609185500711535489241
744407943370423182545606838670242052339330580317306477885933229299655466216870571281806631
581075969880379541902867105158968218399861722645652372721592127269985616688430859683960287
171538526694147931732893545844953150218593008668911797136649492410539530174013607858891547
134085003976803645381111572086129563947096455742708238731268749887309705900533731834616896
93417093000008616802780058956741522844363002296526507013856265684358886297585892712289731
225045019397539880195992958594667444885279234641037247334135338390259480773955176406741476
465801453303755125878391520600273054598058280083415867508782021829802912417977315235385770
64067711668452133686650109064439918466472914384152284355957780524178692134390262097035903
035025270328397986765487111297164150657689153935090940421630029212623423471285210839542166
491175188768489016016350794990872514594428409076951969961803771282792923306313946321509657
936648852867185365898542823240463873382817848153020920308831569726734392558336432163206608
988845807113627763999664957064813332430080443070692281796296832861316394983415817887142621
966549905140449994905132275832902039733890285425751366407428377198389513758460356859331967
636542297879597967568283998310181525423666598572785888868064851894597071620346737035168045
678974108321020687769153105056687668773293349200238935057443695445160234297945780603067189
315767951908958081128270486867856517949494253179898985455846351101662924150670161176221975
729255773222299579570269514273134125870360213259374764294767723385539394960803494329630814
590799338159431146102374364826090527489260911499781759924252339697286952524166873150092382
041212854261361635324913662513786628744172873692777326685338999050914428805931696176825772
85592777855488912248808866962902222090710531986727332035012560832761865468606900461217655
114103453283127120443522951001679479031335053425355678386919223431249052133279436125690468
033045406425931433485989352987882254953185742488103764137541484499829522748902796950898149
864690761644389575234356650649798259415250324263255294411659694055989586650761215339929748
641052808309887919712372876169729073029530158633809543194018202669104693139303526636283583
219629341950220558215628115100827837021914223186157752894430740125120698223625704135116212
793447479373750708585344904025189467769147420649139024731524047392237570356833125539744473
636977591310167248556425227049855871329918475843821185152491532108660870938947746555890976
815009091552453184371101679704394227200606593472786492376559469584717164290257863271834360
43870601526799319925178071960601819978896189144132968153273553656553178278789877045484925
65683154048433686635893482791153784996014629433017853591892268713560211563806688873602452
428615177077111067128514397173946256684077707258589195186572002830268782748806462486258045
143333445413308616378682332572962579538006735091060533965232557596824150482795196197494590
510082179623656701477056459027478980181006309518889621379037693653372987268128208847887010
630825541585042133410149582854277180694946338138816824519034448050492243551000331414292089
422576831348019510419539564834283831689946997068936123952993364773605967379563016178031842
261826199208163486761966027586644711808760325300708745350853575490894831366708013253482497
118067652281580236070823339041428117022941352536003306330261124551686492275338976533327508
83730873546591411189798341977081211090804713744235632419743619581423276740560044467491569
494557871493554792225417642982230757366515960393956787295208307621299572905646333279790560
873601966838068415216005340982287176820543030494829640714377958967789178526513442090147965
699695860332176102839832232524209091874975695282502362444942356873501034701874199053002938
096986090876149456728711268068719599242400646532771157004612346955067259630156672290905445
568896694903638197937468465866534067955971944629775631645824343862403793489804730057570983
95158216139214440418894226816655348954143282061553926819333813234143139879087206556441176
100519791030792115944641248229869540395866978962963602248076632631118560938170907553225965
817149254580950048642819307237586533109347410268460883510176552329792792588642969057722571
39082911909071964170853845945443359918962961825813795766195253377093959309375586959791505
854695906008160034355707922057284184858559961647715619063376850432936554547474297930822840
340104214779400494818065457292244834261048015204893325978936823575947758489390796539861320
097773887838900230664965067318652650568283958219625803380702097089887141462158565442623752
543139384253212757340745331911629551711879136992703539172350814998662377944284188433457149
292710333226630993271591811777984273789750147894332684972051543072375606399877296166872532
34709907174640540240739876530764999282725557333971022446852281974406356741544233989522404
042548339769553714731599039115199581609495985121037453659944243964558662189512073140201773

556781853195745001591386191064089978693283136483900961375710627234780052282421184264275528
316128586976015660464318335336103972337460199915388931573028588269160920494884541300922625
883777140487965516015543593745110789847180884700960607789076220693684073784963360963425095
847082572563368126700642910298222799915761939412305010665619324385291312270883071567471968
202186272019484744691477509958737748660296312621123936262684323153391719356913789891966066
712770973432280825198475061954062034493330703784267983799417718823847785730492398625585661
16335286152795713435314524810391638351705507787722976239792084070887115866239919233193364
955741099493754100667968801426502073106663321903729688246980408070541863178851938047827141
22565417999942520847288328203476858489725525747181941141110041741566799996419753284032409
331190631921047134670233785151816822986613438461795592228922727247929512697119023249639138
044043995740500927120818613254294374946808034952740287866386243934171088576574565098594766
948921845006405465630078576018633790396114271309657046386091763460387568116961674247700175
701209622415995297606038534885700148140313700112802969454316372351125088021191385854262210
568994899518301809141719061592636934736495307154175906667880722820148829198820515570776358
32956721911220357704249516850618829530889889133774280092605574823119088319103131939299345
592313428229082449525800523923120354684095918118037670041104124295206004167497605558227538
402785572289944290970792203734798808673500170223540288707487241568779150621465248917332552
477018448633360423791742749855343362819513765938627640328174263624814720096570576172733932
19713701624994376072232561327874249377785892693303359640162133441364984027113913384274707
5776954377860117566491086194270718291744124265445981363785943402043228658975463864348272
9148367579090612462084323439039192344334349677273556111421320014394443273203813690857297
957363267447789438657748903859180992598862969779258913747052857795461303205433036775220335
508550526418524683519492934683524328602941689945753283821030700597142644539014090180299182
333664744077884707202162306238560559758221344837729629959883211943413369458344614783596937
028326827141048481452882905261664032814940818402437682798083149452046334013147931875223737
780641449565756210605303373736314667499714281990742397055859815350366620904650584483582903
706278821795170109549763960329104655406069264586302126874027033337628709008636077571723127
591619507653913377632919582215602395743429344688712980846121802689710424341709083309910985
88888352540859422769177682881207561794396901190756634524170061632008101418475332908113003
093109758677073036318425452933453097666152917523663236564742169042280616975156053330599250
791768250223646459995703377476108414750188599883026552040683225323910587244894132149204201
507636619728900040605927204249627607199929997651568985047882085190980357331157415446555005
241314901243989950767377911479714212766615553657000299806435223585594633402915196557447737
257745255173684677241148228763726800196358448624260379864986575821308051254867753671804496
187001591044738793424304187854617870457854366494428438503041164819266671849752526707365839
930254006188659463004425934986421887367466779140102899219351903419847325760225853194848393
382061146480703648997867086531405317348151432465185340056408530192899076360160091407670768
748649878661447241643842625492285981679108129205218822915194474347041036192619822496886501
832878812286552614944872433559864067055348866764216076996015355082328241827071561819631434
31092962804052569380172100643874560935856366533754096152099368410900642345559496789925865
271737498298037176386441554083399332473281309549009091169442676470996060513667034017441183
036622504899102028224104498005306393922465176432819632004447864310710645181829249015547074
663013665850277505079676669447092311169507428457926919864654796897698574424712025026199362
769049186893853796977482413020560763043389224736757475383147134175467829749624477066540938
198182940533952786677289838848282991142392773632457160143733752630480263249421654556576719
767519347205464994425160098915085265375080025107560543265537727234223071969679452722466159
738660217416890391227225471338259155322845251522669469728173031755253671085191135887654254
435790412982410354317442327643432713706542099632157063640609687138452462456633526913012207
89207803854120376020634119553945346946694930916207958199116593075419826929877866650365908
258531021071701501844136752913848473908192235647086656219503198651985556903747671094714087
61353154871815930278188382078139400869999670451740058902929472049512466807390951722430551
693010480382781475446419377026942493272433681252024601571534861044060759056332037417883714
753521439572777882746386184160872134325498236900483738218263840092510215599762824924148323
911002469278925362538480776998752416827751579814453455921809123520162309235618726203561806
37137437050124625681248863511622694756689681361908739138611682781042246418488137749163775
823530717510933636515920783202850748781773294567957228802702925330393035629609655090811123
45990450064098314626001133976600372981338813161498624607384004103873895233467701560476564
767743753091353036027730649485481818157985558458713627831537680464822152484180500243604859
204248195328836784036387899563193321631831778397529919375524219659608965065537394044608982
2996508308605090890249651264721191096229403866059091378266635979448407832676362544382973
826316123851271358831895110725809941985723942638965905949827824178092350475995807282287983
383670661002041595376456908759360820905304646456054983510903778477908765197460005749378268
569622689236564736896640023761421391404088530228530142292402293423918474607289182440158403
161965703700511650374832836121305179276792029495844961075787312193123627924907087747049402
772076686395128995958103791825552757370199035639855128240294793513430470149853316341488272
414708705113722107326378167707957042443525424026587849103230994421850476571047629262215263

799117735029455404147197973618939164136467958250810525362210095673087070599535110232822554
068808184242461329055034112463682062595644292917574019200970574675178378709497383462000351
520235096582205132349518812880974170138280072774927060738429578676545651223280696018735927
938422502982394526545661537689095003761204162565183010735370039070291502047537142778943688
059173203027118577899176666342571642695371669593318314176864699203932928731478065454996105
563585878580355988938253256278427797527748695905829017843531703864196779140765048129809438
387688116335995347497834963258404256655648835230230971526389610852632841399355173700557015
792433145571339263506491269103287457433680168470883210198318057258996356417499479991411764
64087830985873887601262243929152513512743163114240916595798544231194074263914195737008193
686324395428889189215907335571177725165886954494464905156957324223604942910611398818787978
145692300825681635089337688536087849150976140767272201765263270063040429882985323604100024
040182990715058209534866786585491475231039176530439244445196651342514858865935725306187893
317329084163403552216474104154352613758218181879127906528210805664458170081884621209532764
188236193739371584541654500461376347557269167252476102557802111982212191616769247994681485
102211083546869776047065079702326979179446640582545878412351378391598786857658017471735758
40055450021699156624893432775053162343985746512112556697615957941655004309278395806436785
620176109369534322744203237277829212641072792733153880542657187195231461476085124120711621
453707052346098735285253526398555173759886215228325270623317177105764683442071121848969716
263292124906141666241887604178683965335208134039931999745848516368676490886859104526807873
062160502149585919378227149265333228609685365050398614037995783932359268091077890548555861
08859242822422592774477365117818270019813885316073056803365796762717845774291699979193696
296290729972681030497096970617503617848728049157145532340248970086518250571841390970899814
432108632743076295346483010602917603173983162988558076971443395677290152947924948925730531
036288092988571097742034339038942417749608496785311587575244607210626352217999579448328249
649817968808777035604906974060975581511209516205013277091078039134611475100496986771957804
672823682217588508555121873788238435502397135356476753128488751114558439441307561669080219
404705402509256163887305799593571007095421524240238973866144984302696436156975938350358000
865252066344823250934289128159468246881311076706480727153921338085490889321744630597885811
274425344881319621755074539046922922607786828636587515668094475047862672273570769537148972
648601362808015084422632659722114711872171544581877426158697079388695592310355347744844271
027727918126541939125547604844318093436796646334042828332733741850629865499460012090566860
910949503520844183899163403069633435199713722340451018393656283949057157411991738814206864
491885648968163335519506600092884333252480673558417133749617150550934263718940232530354259
938439418771874208814554354356164303489103148152057658869444782706449109953352128432519104
91246905432173805106794185988054401289425123258909962312324053877398210144640584965597415
865952320581449885251037693065497489313506032936074481814998982011182749277815201132404643
03834009302231080547259597551216746706659229444385710758293568651598011790199480453582471
723450301763989149022144948902160198684151758737919168266109838573845376528041890093375503
234876758875765835081680848980488994613463846758358275894500466480260224707959607311234708
701901229396384219925088768537111998543312937242948475788361151740833584375331090665942701
325803295439815269206810548042155210247965114545433197115305740995493783836932001706564102
399396852034151317330925138608298396103448375643485470945637411060456166683280263697605594
107860053014854032125282532232725173232493557882265939595083733400950598453008448615493760
830772932369780539020694898436522867928580781581080858064953263317305646816091785147125400
088072257937135985919602032117698516618138205726664487971456050564764174273684189145067342
456756416048290309818979175956744799704418481543956047023378435681267617715798737487316524
458821001641061928767152951977309612579504013279951251230446071737653304434889758377502200
674146778016973228005456734499425372413845823677596399572285545930783851914039504744136175
891007414622681929769694988612865298551788024993319663563824838294192474319235584267635073
19858030301534307486182437832522793357993835685378113275653864730024767430672375844555706
643322396705837897501940110984584530312039741608149528633651224839511514265139521361994928
047761456722848443128565961544973138278595330767369601494158637070362175658670104303586961
145791714834458205482295971166547021136277282493540794629070601403720169035778923993263032
726072545060040364605028380929610076000676210935821615488096827981804590876990755827971114
967485871036597981779005599204619921086218833393864367675453578236336989088161935642182109
559511009398375374775546586077865594330622484912789787545081355800095536186322477894557821
672858215655834857416920557822343615032535519130694519600528949869404686558645288393239196
124043995947790575543519058225812702468257321602699353123762173162563897324757116285960699
970829394959814645468124291192894493216757893635877523658708312626129768952214037121333371
373636570097496111467954738940216254866841463524981486568437129932566103690320984324524436
374578928327453254010137873546087085784915339133018487965021588810929903714350114962119197
243727036331890117992931009198972066058919499183852698678005809392309173781954298508516846
68129923342594667076177767558862080126142614640886156063703867564612888143788618168840692
105737310071471275560282552384610494287319949838014192749437510069479060959762757040742560
527920403735132256437205320096902712617878841958243923433165252466820942546627297934824209
502732777029535981564982473381806163938715477491975350493217917432066843409206201758084778

305188754961244239520118964907047660186063573332139879373467391490808812351345513774071558
68222354558845754468634333775403138713026260714622401171060240106522549119864684309641572
194492446028281732525366703537230042424986606480531127501954356523225687382635156061797817
749036314750495732032582722820879015800370394722078471144085353021626740506650512561669500
573990832732506899521269752616060272524728366524467699546935694759472575668558118942585377
725768098397685880649644185753871729087162366584295460006457283605313875813863629441043134
629953741827762718530615919342612177132010310021145256576690287097455533109073858111289551
403927166875224799849874991785025892689021482459578259051864454825308670960541524639164867
481996956919637597196303980961058033546132789435981843508697452592000548590030372961683071
957622685435364173118174509579933164776907746402740259052553880918629368604586739521133104
685547484403817107250663691014557314738282505357057566139391755260695186896492503446866474
914652615608550503791394202981994222199473543823178322303684713733024748559429826380406512
984891971277312697939942446836813979719308945153130102282071760241132296391228061815709537
618452022878633617842610353107341759203978291654370239534309225910850108056559187725277755
48002700192946141441537672275682553321417372014074713478443436316759161438722559433049497
719612338422266160489643962420532677970414308024116401196808910109206342903802792551569679
53244161928348664108382860544153699643659319691377787005936030482022913026514592296134558
029718272438419687672437084492636755070563340502683719944935473265265632066274380836995826
335167607082354952985615834331195243922970039879106752683149442248758705971197501357168808
077088016385784327781815130277868311685891946114301089589218392897133594139288856488545091
637259398359742076715707460714975246059863989669574623157776860487972014803576795648458982
197028876161231947013209559242144883555057627232344348426426011753223061822303565850804701
101189919325257172054996292664129773504285043702622897235852816267563789630203898474355948
061217387390668535438453039293129881938833041183423778361478059757505840662254133629335780
931947819663929742350390848059320069789917678833968691319748258864747086279971313256137172
730816533406139462568550590727545864506864656527768255534297214088338372788201028902932403
132421020026106356642443696612083041768693220104899345155973211746630090867120083557242052
922510628503029406692705805044006818192273514256346584354811095932073401274969490002544720
797360379164669703195033832848355167676058310365452708576554980028239478223137188703965216
420784140386320050168755928924424891643210796200313711074626069359189558182399883659153109
700423581742946007359612474329057210929097629241041065662092350379244313926890303062203407
870584752136844349814006643996828177728832830680829674748510726842285639503119239679399702
27828083290403918794270125640317319867054809038172901093826770327618187338233299287354251
791214674169684443841609957921734925475411516955036329294606721879838177984886836278290997
984302172041753625222996727432571630803326267942700883466799312372277892804907269063435938
633448273734946871808806945088824068997261658713437518740712443535899935749505763910550260
234884831930109776287518455556142797284284876039387213049090254184884269775140116269376139
550458568990473003987622256956952852270270070700223631278275647209189072366145338315064508
660157166725030442531345730761424825299347355082009481110740264270328796135455899723876924
388109759704444572797225595582148318579221168381920223766601470535503329905663899611395020
035590039531431485319997339561100645962955582149616215804551632496152498462549133866615566
130574710730660649476125925134739867240429470527139458700571144617743592489199997798539858
915545801175707545841985707464441715735287088318155664906711613720524842124067568833334632
630939467440591539281243468652741507636710833294679930796012132262362971922889061129439568
658906746885822588883989165018835533075233198157903553586855155782065468218332159074291034
74695675663392485415223645371500388621789026343137853026622744881799987385332341525005050
759944529160103849242964737923144851996764003120426193110183900107455976932457439965196822
111570172250000780185200769092799527481957223522490092455102100832943506047090382176234012
35278483873772731431981235312167350741624784195463253446152082891223780469229085093862807
5267737336489167527510886718690748573151798719127589737172122200697902686270153977033376
235391685730235327780805150085259817532955508078778866728156509666916158391127216986993887
591126886484854534528983845001720075317880961273477440300452416750323930383670617071013055
04380587173067566833533745378303685599377590869513062184655285792359339174191712054179699
872561324532665773975697093217056219380046148285749989375231643513474707365882098106057788
654165147324898178700946301385079255922260729715226203881943748439143105940959925843344656
57681739689326110459870100372754325116377441612272999941018619566051421596941206355131448
597195452860809748682548745244590362604731380648393797344681866249700721554710601935002386
4838934375622763501279258494173264366237202327853594194930450011524937011476346341575426
409557473943069445635423620812122411763735769708677763593019356383644402889363050783332280
366747439432486570798950852508727418326835271995157792652719876374997907620843894634721262
036078308173814280478785549782897862274417700301632550133970537241768281532351617690692
199702556999620546424372653577547251024031299435538645948314701949401560266849430318378369
365546618665662547082586074894839728251558916038553495064513847442211882756298620633135692
134350535417532546229427385701851422160479791812391358185702336381354453571127711719432166
046614310154741982155492904756210901895720806062349088029040678545667463724177248681190074
206557848221929501065966835352086790875855344900927132510735378131123286004105291883550482

825682124393180978579666414416419743846503597543167041838521459077943357731496484574214860
854886745291314574589315184834205058542721160275207010530288121820442571850407971773519382
644415143034000038965083547606952112614351514494096991515178332585172479894740524206100459
840736384351138298293353702855164153281846898780435921758197601110371882601157152121989928
035754608388740947375220406391233628982806618731953235529204014220009515480880706100745386
563972589708030327985512405709675299487752503483811914844763960690239980085887510116129006
008076911943810302609494806598476196904805932178521399828659016361397294733342452975784299
759023288921228876174536434315837531437849574608874737342587958758219901935389814229423917
941515613153979302514641379860895988767541369432304048702855541978092295804469899019290455
890684659783833799449251271604941337790706486578589496757599405061755763293475680828922029
111549186488201592146177654499211827254988676568962251706361483219514060308448688429474908
171412276698952976652846718701072919337792928244353243138285206357061580769259282603222119
40276877904292408365323231510235407534232109476053210171678047889604168510719739693991861
8794634618967971354678672440290516444396478293266946358491866150401165032137958238846403
545337067500146824508939635084079633883393164400215576294876554514962298494573570455639845
828653901031203119955863297898599642742416545640221552693117618219340405280497700139581856
995045062690832184422098580656036039665052040509265294491631122474122439854552334593973602
158488959564576035601123947226002909110232358183270776031819289578931912004228297227192768
010578564466733402031860657975998976736300451553441212227464921178419210429930233047545934
081486957338855853118789257243599624701958104940834271300659716364375165746371024987053629
169290060997979798208147147131128995085184920039864046146530250994914143403583695568842161
518200066725398585320356707875344741018213449970395917873975349621147236777151075064434193
206709784810139061194681429965659469499803015015050439499165819364340617547120060232533051
005685661995398852109699179681030651566276114001239394412740504065600221709854777964424685
874863196946189551035133391641195903971893876105442642302464412785966320148479552732274340
928634620098405982453385763861519336443209833918195749629505252717041594110329416055200707
970044527426550329106801682918215054886572979083065733200566711040393166428946073974276132
720699137735888776468407672601645037969090673762491231815694613258421465112430180886283850
18727320829304932053488349080225799620893153820434587462062523629681224077557166761470833
253074351802801564661524123357726665459689501535120964074098799335251124236839325550804077
953890651359848693148572687489949014085300106254036984402433985738212677629454919277281927
072710075950541945450379091805163615808362888700153867243945007027498984321855676474032471
43923664843411160620931019601825031780683539857258391335713344930361449170866597972333814
53092174031811747752032581674338945826496752752503611262736721097645431340238065872011251
345146117238016383594726875228176383566558961886132167299893940149412510356465833636887760
906588376967418291919203119456469780942498386090416033096376452927942341930023017400543432
258546250947435455170968354369756035650199238514737184926705972332775797911738152474353163
342411729845894129107504555042885877762737340663304160391808268741726065961598933607786330
701992223184666488893045271524055117461202230160366192193936615793786736961581625973005821
281128255764679594940281466745760455774706739022001976983182597002938195414927590811337332
360588587778716100672583596232604960016058991488934220473616132710075452300484394310989991
637221886232625722472307119791823049444351403357447663970836106986071445700692763966397349
202921834629764438186018937668805345127770384815690854061403280361502803860949033534893230
357925117393530415841133265471290567398884435930822283033032221165929854191965597971848854
238871580891403693016171725700155706148369068127422955027934635226450068693430774820746663
687476147620022750181551796978266737414595043870588723873389632912139573039946630543402891
327746816875466950216141246550370091265917983029038873484176139723433945569356600838016094
355613785537468920714544233776467196313846465263157010171323583974874665442363027792854190
450156664578818599794789712514811405023776902617289793013080656571631212120791429070542150
888983795453659164355123341745987948092769417511490311746055224557854581355867021530900770
319556558995997468057416133383616416911400992334155643868362258664428079403362670105226669
36192467472371364090542898520518835100369268187974656470525450682683936264069944223117912
997333641066781735915971628983274177288723020526098042487577710069881962403729127162845583
584784034049243648781833724320371618788149318366321324242420147187986012908295449020987
399595428721390667769827563089167942174016882358765397504203024489864188963690963162701205
576819699291549927751425437881294676650832503512671684664484445472404101245280642178327322
277604369161028807835887184371005180840179580141083528163516360380534630763891947615018698
673670605014755654519125563485474406162027393835035627856152958894681701699940143323110952
872124482704720605460258500667040757911141368279069786865871177920435611489299687198880325
903495462586850786451560737217153995339107054574208447004899811282899421602122209262449472
745405610358209264251267803981905452659443737519428132171370336125910575516989928472946953
42429807232562902588836268426784470298363132949605441625386147488283479816732288109784876
941323436718833482975132775552098111835661299848568702173449715945581420516760136316810447
498709163649431566670016341247315263146646944702228602807118139928158887516372142668321214
150923172057318911173288259805252015609004155477759524040891350094036519708487007496783327
432335886946312687900985023131720661411321086076048619570635662452304872049297016794578145

820090361928067821394589374337776931269876868117124816408491052538842393336908946354092358
023108172557634997996943645975444894856647732804498867623578917302150269879645498427712336
025239601367889026391276316733486900994658881028631022374955359950171618779405954272032568
075099172304060405924475934755878192311507086038643640016697693588444107736870284577037940
928349414028221295864075270639353993044472385084396885275777983552083175810709482686545514
923467711645118856722380760062998781844878270052720312938847998209719432022757136352039888
007560979354968507222173819096427575684664407843849762359541643789860716673486049953642921
576909269615170952825421086026688812876213228288701239411121356084998485602261674350348830
521151995222130947223118824547392608085441215344210434543110428353361072322446109504754903
082384976233787723979857646707148507270115503350791768894285532565557856891411105393768123
00764172733233555556958197951616787651611271588023817370581258433764454963932090336308884
238313464741325415758340853287016214784675273660353298142198999001039965166398578162708358
962481375811285205027468314346218654210028735798453064197217331119032520073461929812872295
178982451117703283234759864039562706190854550735807916589710077764022903519770551651463156
954288414243755797570968942232887312501544659132356822348563230881862148691752544420425031
155171125209326672093524453853285759307857205196311267715965633535956460663812156991761342
710503579689346925609775922911355755004495468093959419880769193752888650248971124685916195
119118057366233650749218367328395749066939668994863881254658855888383033086427922354597161
408639132801696867060967477934970251369670949211851826806837103932976818279349090488099268
529794978557333715456812291190828899996496173672758296772254271826422328664001327243273092
429509230566221346977560274971311377496402160451869335895994334517013147431671669925355352
625191822960685511025521066176939130589930470440130555394785866316843769182864723435324859
388779733700023743444052230578338504233697486700501600286637163548072142572742363471659825
920005995273502863429413906679266972379873043735393795775874670438709507356712455449660309
789611819455417024559219300964059380552294276921735098819503385424390196223556566509598118
950849558347583267944137194334777064417430687607287323860319093764674529189218392734056524
491250586956517611562069812500393153884581844064908193055138220680810239336308565359538328
508151852860249073808881939719741926645634161448426511541316956283525195911244283826288101
030847554548973690254035882364831424405950604333637217231136979737662537789832914814676854
754118971023646587793294524553660846298717097667145215393593629565084168679388747451776846
470197056012062911196593927169428782001047384226912084203747363388386274792663438170746008
618165177012473800268910283248614546728946437703394342046484241967025618791648972518386746
222304165160001856431299654117598208500563323952416320466755350013353729684917467646319413
49922374424722463302202185954740646378821188234593940899689958677663701142952853127079355
663237832561966782136657092206028310256539135401190662142923938164112080696172160438099387
993003279135193961605459067259657242443886673098839494804050019958699540877610669138906842
79935646950245990878656104815262619488029162203728544043107619152330967613456578986649276
023103467080783909926275476450002311159881515250166756373957401905770341261342041635904480
839076537485827775259666285431629883314207477826120950407760433388366358024308924484034883
541028706147339632834646578357966974592587401134634576232160810423976222516895973476817428
512737721348884312642986891670696316238734200146948985214230208355107107105025571884627785
644037605341548737134057035304716047710677529320079908300857963350589136486977471509376122
562844835142793387526367457072220025676912748342237943660613198626760944062105152371984859
747379297406177243330777353802543022189439576676950956672798124850084862642588484579677193
561466464626014964951463471490061886726013021674810746605411192668918406378835311056304417
080835780199922329564347430329597913588943793800972704425821506927979988831446725329768967
209243310967877870437254704049693782685353327799678176291518671277541365726683693491087292
566065622815915263350446694975679229497645839604031247826096808076324572917963135706380553
018179506155893461920055250204212768920472652351959084416370597622758052733539905727377292
458984311346620894693568462807708795934236143426183573972841216652601954384817745024429687
37870447818458084566985918167574593630071250992945590215797971267979286814183617945293811
4743834591130494949062545775739657448250418936610501567223911406337904269327671783572823
478402429229040376747003971346834385546406427071026117530091308476127357563889344495780143
67197801389826534243776067204873056592069332816973770772050673214005736755344980895540538
688878671591124076024028764936109146485632435139228289616920538474220896046608059038230996
591893342589079006223704080066997920297981944092771735027012733684682086738310270794793553
022082277521544609273562071517195538748966819084680286066268052662617307395592893243276656
082055892649228114572078932587782368082793050500307417743535142587643209181854326694069067
600791908213420396368953094525633402213073020986458629768965547248652624284611047366575090
4177132052323741407565848993239270868216794264326875694735191217476911157754079997199926
682888507939039340610310421329646825040770647705217690955724326859664717698638291411537797
697600025819272394469201049660042850854700148091808108172665045679671866880646205847880930
071167141907849713393914993995255245452094946507843497198103614287781840332205706946395154
769469727677477064248646079392351956543663508307025207982465374274256996945775646261198738
629434532805415082762099066227743584448627037670924884313967312656356805978534285819844609
008250228150510636726914188760397883197731862657293142180732905509353856244448880870515851

205561944137370328540547572214634071373693265521086932227094239075429940899442544459068675
741143225242616723435219127825854388455951679782993283236427374574525445460529398968062635
137335872148508088202055186599580340814883297012537812350567930508188185685057312332575555
424196054273583194479764324992288226604355585233496066809055029052163377847463519347497130
223294939655104159878397401675166185936051793389503924662052455112688373111207852572442457
996232944501683417135951402520951792646811568298203136188273964266233216764415246954875581
640843582125850442476706996938037585730039057901105154147795571791693127290959982213641159
815952014586136789206666635321839445791129429493727464246482392154779756157336708957618405
753220985047485835708917663527278094953542744825251137393829123783351841471827848818093776
259467255433420690238375597658467444988572971001533657025938386098378883705596616566122618
812454638780740364377558292593401364517385844624554076490296162202292447917789014243272492
456246105728329944276796783144819346705517570835029425673263352649065141412102378610932967
188631037171704617628931161672590290677122398588365964149245530812072857084100660761685435
166635303413828011338196779122899741266552449513483389346361812822564990534115031791411670
938307677687742325698034291407998029191076113965307761804076221944515194026040634703567993
538832743785881520110804064908851752700820562380205128642184248230026324320559979983469262
326656447019563573006795390572441503981642390821362351327177145861912103281123572699330876
625534408941512051799027314738681826266444752804067274640857238015503894189125958937399265
016877527437697415337481724220377071286644907711626031544171194141083486068995295074447722
033627442668184711965636157137724246154560704796508783129001334349111362929755836090601759
4945379681506817908507607566212738100117918293076118629911635574502602012756543609511385
690948154244767226073400610373342612736080448553121475788902375590577113174550094118597486
52962705856391738971595159889870141758696486541853248637794337805069893455538805052331249
498418875730464447331444598505524739865399707346233819398008577304356954761698282658938100
306024112186656859802072533716561353350992188595601078815219559929848307371141617648399503
300378988247903454105325020549556935880161545989189368865721247489636136718628188546447861
792435817101125518513178717745043073536450297615072923011083308025515349518692948497169009
91730394769733378956502295614877878048366828348275402301923036903858197885343038285582730
067215613042476796509973673898639630845953309944673660052789535100775106235405180950620729
591214778792662633854287925897759586305806465044845262391335383426270504308670094670362204
06339767252991365187842306839667022625805621222107335411618502936356416166557792377663958
60494693244550805903617986442755741294983021046968616449313701037027750848601539616658645
128535453048155982963829859815455625924865918632881763011014997372069201538698774186216557
820878850289708567829701926958276952394082579589346666668839183588155490694368307035327632
079349451093653994509720428367306703514419631552887532148221893259671737078127140513347473
860809636945635120190184391605573384080516638291488624793513794037131979668758562594829420
746324161481962682888498009688756413177902657691055508025432280312585899845828720832573588
947631349260624962718322007318135424395364377056481929539957001445543839108784491441936804
710651634740311703744824585051857881806866288441707935660426980031632363491203029197537009
960106661938962173187622670718263148522844172794334068181031018384175349973496979013526046
083898649384170852934692791583455942477874147581862606722466248117722498568622989744043843
92184024560360919123698959782488064463195555593083281673460231204066700724877475998063268
45273202557015621687662840583268894930505193900504958701540034854277602462485884666673
423859744545671611419843038357063974266667038555609645239035702010736523283527692067722136
663585746080761599482575890261556442866496737256920804685117462670246787668603228796511978
576164426500255366220799720399986561469155119965918926099875691957219827550950647597861562
647423557864501138970419935099764066765571208502958421155914947290752355349927410085129491
93855962594032638202524988224921444475588270029036795187052357627644235584183330712046012
462993991548419581355125514677093447144330924763732150118612798381856025571631417442644210
392318412486156130470981480247338812569605196772694383214901046524099815011833941450600842
22913194160995009644961963307661716802799661459649084857174082378057131294396610368772726
979043490318967493232166572331903721541461036471884246356801971257097712420455992771894016
30807555791531803886385226329349122868944587124407187398513109807299600054029691390863266
714179236497562971925021288399097084846804390717631982983862589760312738181027549342610128
244583510397246172600271247264410283930603677754398403846237465571177660427479404471102532
27526070881915259623881035944912100259215675509903598490287366394653336222785601987852448
078120000922672556304311870218783254738688044091883310482551503395062370353459115756948715
844081222535466146121336832914177138712079113256329969610586306388145503829307065076425004
095978377200913542843287311066940704199932530568316953318544062180960834613197799338171659
17065487955211443993463691039132585349773805380142494093450362761658136895003095126105708
41234456296013280703948714675890101641151703939321469890302667266058467350596475274805617
807867953935510326849129867665654263127329885291927008247087740022137431156586969076065899
085477980877564865594130890270456897729741955965501092219356932384978162258751764655242092
557409257176954688605190100031608012897289870528610854229739093968150775009659717371460086
115220926226085270829883643736243877981277451170822368080610770774136633479557435335472506
634409792898991840821815020062629005813678154528485775952733595359748408724500538827410399

987019521262331698628280343884972691416958629503620272297488689849003974147161674575114133
460273449742355058780721866552587350641253083245738803560851576626591008479072047704536889
750719974356650630663167587611347516441890509949530441171998514991673976622942694451662140
808774913553673453065182999775820146575308157940816750357256313082689752768694913175166031
419627412271620957829974512595073689499764786513098304455391676187931636640409697787311715
800412265552886370914062581788469239036439876794389944195963322773315106241711111175895820
421382268247158558623159366153128943219165489282119597622766581435967431904693189707095462
549848023495501869231129366402929099667008638784004289044208624836617790643020633059339203
224343651607943257024658684668977153432807721709879801181485515792816444921354300152529961
377236010772921085951314599524616594227164157476323657025718806117063487629262732360083125
256996543432189374507796744529154278947127228947044648131474412422116659008100572172330443
87008737360533164683029287005557200190699431998706454465062428217271171245920681242948105
505040470592410528835740065648454724560748756247634725962019554163080869913086567869678755
397008127911768669194968381351509880852095827679294878548181584339038957648028985092572460
8625300614888628650306571986579365615795982572918943289477161896205693546728054418563501
846263442674857155608884433767767751811195879631684185363912337497661237712587055753677142
553545280102361912882466084685673608493413331195799335404233357735889637805318390934442804
922703521622308714944360673004231179796828639051719515750520976559027309967099890200513002
263326473818452023997691129524606155729336699654182678756146447436938872908878942599227147
563262066667329080946986292953431110762432816432736086308641338648646683683340341174172433
613790860478805680045975432893327214060803444750328434411461171909670176253984282266864683
881706100253649900743173847000861481761643196421460919937381887765482706997939841539389749
094610308060895210562372337339552990648545654777111323511505835187239748697076352293343549
725610030112158912678328492646452926571161151465300344961441304070786937141792331166624769
64087635487399017477537102018211428142148246213204890136655231442441340428775298118356673
485565936917962558531536751079806714527966374589942103118815474548075246518531702182499670
582009281703471433056490611030296600778862186439586203091262195374593191550111691331559547
339411720861353588405204585927360463219827022407154206140331096148629907590810331330659147
574953943653870184306530383427904014305982988109686628793960684213401058668136877008625504
106696553622430760974869206667440684275559470825940375954543932812646151978601094092210039
466239381000248857808215305396412362630356804450233024794334321344188084314692816183923682
018691893983933307825793915187659886158526588303130548206474199238611662169190459756562533
36318446768950752992586773089781132205545268932341196377415807042979172961849337651669375
621514648813841726621715323622710802784181377459609786557245216534926787608800918807075144
517955918932074648407619905173558584889133032806350787970523131676769315773731879594907212
372637992597153494224165049186095916392980515375415305601083541412442663508841170889542644
097702742282321287378185848137739355097493355511406244664368942045355237930229556990256888
924724764828569879277717704395843692472400622209413255549432923268062651006560671124877997
880399882214586345295917166624816532287411553275264112489665623653627179051708201531002673
539588247022352816399724015346412203202579778082731355120501936842815520818554997514915110
169914127116084454009076208300514164618825529634620360873716790190582518946838954046826629
717486680083930295126077669299240694352257774386318127596795069437001560625056278559143415
124133940303277129532531071186174802577223494892925219809743089521223146195766620759235563
597266907679866612332910595279610183431069077020322287162520836119564948117529971327497305
978355285212857854784428618168525710739979164485073794630194794860109379383640540030350892
499489138010893132270306436604092136152251750336475912552993362345087462062522116152134533
464059073152732407955939560032748790973869426066361431450934795793642528207605767366822455
612779788579850905074655759995233257680197851647322235734446612494779990642933510320292417
061814769571050772801917271665422720280245480655682926562444571074844343809247355832405957
279281370093179495842802006781667030234830107405474219268605401978802767061773311698549010
053252658070039193322183255176221950049560232954318807248709892249330737590455348878518957
734282512509676519718567996529101719951017464781430278133357169564223193407571376783460869
671224381217307989693831217042049112414515862212057381989260281325336165063327096126811273
544576450343862718373919938943796958561167126683833937598558264615427978133179120578291237
899892276277256159512584275400014463204457910654686673241405336586191842804226258216882737
103215382122900160538955574580481497079514288287427566570758148260548242022106120376883410
734370446169531356584731584649952332889740861389260374365455710313573097870305157976741864
883330833346830617761996495333234340591686783886452470412755314395794027884216137596849182
823286006692891160507611815980980572296761164235609054782755309990228360118255687572387881
258582934211212064353513623423335454800037637353922844133746644754648997271532487062343247
39394907436784904172725426574267589518279602033436226061843406548292910969473277581063150
058025056894921339837057106195538103699251006160450062319589568527763384145338709215687875
803212746031128492488714697592389661216541007845166518759992660729902045834562796342043971
565244565003933269758416152741868905281033962277286801457027003189627877077513728951374928
538916013451181479091212455428351145074766206145020787405527198310649131950843193937940513
935608624487120632823309725631065680671593587120399214096663322511910445083216535436219937

775858432812272309717649727002825335202360334694516082287284727522818468777375072298833913
187683690263824493488856434606147021410159335537083375926119354381437532583680506869265160
213196385900424945026077793289829297493102574748519154758212368427556373977810151502777188
467396734397418256427158653009213673388007912311266160418917228468906382678717224697734147
003033770948629424678362291721791257397858895723049380035859123639968963121613858310464837
079637662679929761566821198465934155933916744468862003556896518406189650209957879494750342
134510646829418913576240994955771883376474844936148903373387364084487665128579906005691803
558021757432822372098296405413984917686142541135780192328432235662201253375699710382103714
505361135215808754432588751773149812341597900774841548524687471869828437164277567966121882
258983635864612337270873161639587829938155273415802880622289603227447919731513419589488384
195292905675291358284702889972904682421781158812544500275773489756610693699383060028442488
304085568975649116156938287828620459017159206618355597055735021830926911960506871136379219
891638826470030323985599825852973720675968502122325947960921370133154369004734758005266973
163662808767546868431544120054451810963963317799632707332700784242615943287198367100185305
221100049935858980934727278261324522255474466336523469026079952018829848657929356433410586
192063576580213494971238154233326330818249633020386361806074300789362848049457274765559689
76904796307725843589609723556268852771769509575485467415631893654443452682522268733165583
367174104535186016897390037051140387216074925657286694144634342819342201078799444793152890
807044167837208591403807871920204687148954042965778274232772630067548268392572047428956919
167600520523215382114088732406797255883699722977039781747786554451339369528046730979198754
644054050153559842149017649397089933682368179786182637137747761899242139647546815218023565
700846506246212580093382393758939853525532473703072687613186932612577333372902749196950150
840481799877283736652550640271936147773259880890814946394227307546211379742525447857306562
061623275845663368716041054565558219632284442580016130922925611695217058561742929711699372
987985526865736798162230768594917332186376150773517153378053363994725317379046703857552722
373827813588564532376608389812022949751795849901416896634521878608358384118931384728325768
648734746219535389978008754241505867497801560159311365405520709508035255004812123123771815
210729800323101759183786254056596253994854471076202385234083415014218901838963027669086460
628899731583050006054166105211261833245630887494237613211173832359910267154433339809030107
67519215606860915099297579489847091340484776037253316486332739977457417078705885849890364
78250500607565276776667301814279834629978631154724719046381308270269502715524345837771328
888401133228561232764247580549141453340043073513682001671030489674079132204173293655886380
819902402504247589799061997394494240613938590020437450817126160362783912411472682090856905
26837422506891099193767720777687371267701529071296822615843757149665346296154035289806984
981990238158813249007282842031664545864518677871817717727792832125269683229766412454967397
152787968043476589576126533852457391513438137845005187385915329634140536894844397225508011
960792690281162293670434371158371953865778600341946713096653442535523561350392637433355902
487780093167585566502026142451755202310518037979241601868165327213490744741879263046379357
019572546568707696490256283113949083065981392587716575343290518298830744220931539456267189
136509327785275856141886915058431128180621164533834614564998610279908878315999233208349703
499009644828973619972608413030501613834375735033502696791991003945764850313988998040534762
079799510355628009427119807714138625374689420067112929037940211050993128817678635571212882
205845259023298827844889728557676433765513209837208453651972735662945407520786837748259937
695085474585377854401518668703212703251083788575535253274224674561655301752946970492860349
352376631937758153126911215712505456493662840461315754932343616114386894155191795521160403
279413870405973659682877235554936953672492603352744989288822044886844365275158954689558858
907183172928912923457744284419272505276847550387027063282979975853882599387906789963676634
726367997091137000500451915150705020857447053203113428375303964506837349474651525431616406
95883965696047762481007698125762324027656324714558678116653563357384133203756328577114579
477361177589109784495974871345499454050089749431237026691600227796215160164431446321556746
57986969134302091737537932953736310293482594184851531345770064943739076420858957317742314
576728829679067502992231525732869833026341233526316349020649042970821006326488156767632425
444687039213337678948960012513626523547256517022255955699862842510886689684710787260016733
24221562512429272130805593262213072140936864354968987874303526768849221231834492419076374
715747446252159745764663572427527952228915040642776786566115191933191817830567164653048138
101066673424591568641744576883906241920186541022526697061538909990725499842854841956681924
545197470930614227531512984453091827577151361181673035809321460322584723528118255047060621
542622432455144689645726938231665552509598950410934253743085999797137004258858340304497267
109629969763233607776743734798788356730102864713845459287916374901454066475193948993522123
62474366131747830486884631516036592243576762762344666539589796487905529239027020107572189
191382148316268524904958486754329312418264134662722820936532772839766755726728973193812934
19430572396207232920071863867466703063646013311116425468025122894305331125098538601201236
070449699785210958598753293032771622679823055107676926800022074188490301650050385344759710
183016737826819436124165696392522947410357431851765836560341232764339009565118632607917338
99126277207213516175222552418296124339628251823286968625444118623812330640345331556016406
957472320383651456635574987344116859941616551824960425979839267816131483180902534507164666

442670262761185976491324768295272780570322383435150636721770663763740249030465909628596027
197972553780014182019981018139812595042348662483440439211364872366629202063939628845314483
748901026084036148407312006741562291596696366940836032643341496371209854547525017736696019
714617846451555599416726373970858649598779532421583282184109391640528356790706864210780346
60757197989148155400542005107300962796234727249970112217781656798449194332263341503385675
308244677341045503274285611574553874214000719284301774473142300983657607515512777962810147
220530668174203505967941050980466563136377825172470914099255524710368126705138246752117200
528494295219748862848985277878356210600487812711440634990881645924451898010442935708329047
220160726966046198426077224783107171439093492897379507505647105380291618749188699463530135
729350187320668731150173153109129679486254979581512168220757123189190913833835344710236597
944808047123388274440350534679995291335460941392728446513911908360762265798398156424638291
599904416284527681893532791356747403227351506890987754721815574998488346694622271194343513
957275609331877672157428578303301830422251704963297161229683675274898329472315069749788741
400219267006720656772921310849357294076359289561828129001109784724328303846519743758573685
91230981783603031405282300813026631330413992533921794157647985347081786361137720014085708
386394377035291834974037418351162237004017318826939326308750548756645290932656650302439445
36227279170800381578513252902365105680962589179424001638714961212169469254423986747262060
057131153878388338830780165378838775211593119449359569491793940578848860623959444184972892
872308495579260721132977121372388696986360236829162225464710880621094479132399015406678160
289346942821550627212605417982917817382489199733829530168266790617780135336504718863397842
735335856232791853579779226627038024456968296862549118748685305497857965989184862186237485
563935321563048992834865561541540649512210466103765481806025067654913403327386294169117762
638138347851183641056999660949202044895026294461684668551060662420883145374012687794781398
595777699039877073994170325653193556130005281435994560612616083223589903248956595675275769
853245744035607612886079681857619771788765561985237527447223599272020602389167187908147088
670683027939897683780233375796837484716792042056118846144350842383697378594825884978259521
414316768984959213193894128750695961491932711470358745336608149437546971429195290310193894
35637183593749148307423049340295962811166523899581106000938622216226552529766106507452713
589497334474072816739263486222629713471555329362444579946508231979087690744585253703457090
07744081534167863870148096741240038378085234273977881746910805353305091194433138730408380
430675060306862695321245229016675038563185858593174377694941574108105727494443840013991522
952924016806674584246966055691076975969873109507845182518576898000939428637121910166980788
517105711446695070312737069620047300356753682352058152491868239083974088092648527045816800
639153401349373525471509235270441619265721100423458480853223980930819701215864173291305325
898717158855168420606503405569968593715915621939545955585570093477116811798359958427981955
643563653093890509419646418892434176612177117545737144294027293771776591831074430581515315
960948263506336557238614139208130754146107405127413481388906875208965175472864434890201501
872018366138417280798827295820189774861263383603711094140868044146381899755144190511520140
241876289786882338665288749564740110724599055379921751556478198091849558767527782808038226
298180439415639795617256940909295185774478836515944787206826785963694547637062382066962023
966206659210812781832191274680814530314217798673533684893808266818969129998351994223212726
387715975764285213215158837171464854288124231224684028390561577968199897855625102710706283
793994319073579797536228737199478452103831686685214208220192667231558101173724423756091514
893863436665265794260371682892815806931590571523794802566191268708876475069508501113702578
802333818019030210029759755926818216359535070641885719005949744467974174202521309472461919
502772132372470257029616316814647621846436446517995358777590480917246955673967945537349710
322193694559627789377919383406972537884155020629583874830961954204615469902226843474617677
113197374866000879354436073024336632808653684733506687074089001847030676982147531337315428
622151551318140954149797246706763436976964583092867952120199414066540432666834408196869186
229176544103649208078572924233887550618098365912226537972884111201306910185760304983295326
942141884259428662146952768806320825719648671342246985264194190222362411863391302841718447
248227557233799697074820024375803717921807342020805369357406187656641696077391209098134947
021207251972136996423442093054784650692374464904208887326302261563579196063092369916027823
649300034497471237794559512408582397099465702753667598133047775050503636345747155165583727
731007857817871530316132768489253576078462114788603518040297656960584867175676366593087480
160999279507871789131042038494789432860847970515042833265245718864231983999328563422686078
834437453092728931460925442990607871117367669598496330621775148848993377878678597852652805
705486612173792135521247023953256081906788528038324229680755447174377489501430231501469612
254948953383627569448693046741980229225550650874297727580760951068798271091938371422909682
687285963219428367272424774439090600368048527845438548199558287433441890955230992659295884
828977719675054392057716689385523977360925820906934305789867423572953120514850903846524931
400689961737317358162222944554161493578714775062703761924980363844001609136117137295576618
089263864679402793656703853057799129885739447837576390926794433365054967707422859638087218
703995827147580004402224042140033035903609605480047188473046782868077409898322252624531680
320340844351093743194993802990812417921108954239270965425821958485866799241157884478152195
574983222583356742267989600980320093548651085494676767134053103434998643497580002152868358

357213659782084357326046612605704644092005206437488086840419995854086974773160175053902530
649036204494584764408820400538605715251822177935180194147116600865329482810600219159446927
834603798292688186777848837827131481606681284808747904302342003771308964647817855994618375
106206884413586284506303464419139428937623547427775867690146782289070060926832522503246399
533375667289976602542465979519632609027426151574818652781929779836811013313396516257933184
194070269649889513869239612612753695920602296900874208347208408331884158268380193833589732
243351364122443211749794047668241678096352035664154332541509645019779105414609437498159904
457928380288801335624818140726114232759728948241418870259574549342547227469899768771623160
993228850420280708381008140918873526333183584207407484465733978384298053471060023742199872
11762683334909209073865337959074928089283030107207550472450851183334676304759820661789980
044627448033701965550213204413964236745069537087816973799693790616378482011697962707212703
584804794885806583089632312886734029638482411287659521853624112569697491990574782803262998
612317247930503236377058456987857745316103866706755584406824089105118184290258032985140961
573315387563114385477921529836638382158713588240820127783840973623264758443526302816647560
799932214839271563212499908370989309463295598599287284335212524274334943790238249494457851
649361270326423390945448086200283535262617529818355252978804650281353991128471612811534144
603897031654677395258765383844457461103515616418092733462541422179033107147203105992949538
959584368857734894952259821038315964206232730714837166917989674445418418903725112728353005
929827393747375710992776523563703606473487247848396842037423097589988743878765428415935659
735883450609361299244925874676915428045981328158258729991103007806315924817220522132060107
71492336601003182710066727266488949550942336897935481055796423715449541371774079951775014
666954655741008015579341795983013187154617138382203332872631369978080937562816985753529253
902365681143586553982842832417000516419900517643835120057569334304218029315236854114240598
680573897377172090328164862383954980500843602353585825546188559424426129289214341478982670
94176760452225134929872997435333820627624063310048837745273811887225818199822194282936766
660000403799148700185686745544123195735187123793059951482159548677010540478202585390833356
406182622252080286486668097631561071376418909023606039541245535703806675356765247266803675
176738455646966935960226342580015557208962384036477132142966921934724207987296298616757967
460829597127485706790346703915786585811127382574325190397829954457674305752992830286341862
425450224962419791639827349043594113958984043489575783324648221652497253318119305558561405
031050765485899155255426528862875288955457736787420297703784684756366424947670848543073541
32840361634913471074468329858980951102012425448846430712271748865869643672237512574076638
075779685938518232158037901388513245670422527853876610135195682865233946040200356733860252
055134753079007468945261436163812466020943396881829985725346543552854046361041312149937692
163026148315182346942096279115494171946607206655284400443565753266414389342772209055751842
369120803473798867079692283986937508881614607383824642000815393674001886257307369534997308
367252810149430436456349752135453195195003507648237036184538497563616339744294309886387198
98808188086747495831760222984672501959183717870015464719437744024587964193433052737786174
502452497071499070005187269292834587178630917484387855063975477813979761471029748052589306
922166622252353734490113539862660281419264762937097680131872041406668762554595422292493849
462711775501758620213788767600298051574112378095519278181590820663636540356868332445566200
951604633752256882558545829200193063815338736565179457437025887562647321077322764662315226
993795825381625074119359925754347032075189639279292162309129902590445512172093189661799346
949541502186833770152207591130088868902385799152826398678246546088746278526226814247331885
885724166512619590003292244047284089619602649237730727930328698350719950917336222069042662
113793573787896339821927111179243751868381757621347292273048411090528931273975665464401599
108920563595395506226849034817783401638880747758591060473586645607299400942000631204356230
811649814551496555130058546117355240521671556660413334758759879204455921756775632837672276
901154164921122464223603954033684550113426542474489895459967920364424296652482735068799649
501574046214825111167401638128823705492676679728005746329061945617997309444872374670630628
346193769263728437102506294302398387471804112779445151821086400015584757912846401287399509
776297708262263458825052078183457605053081571276816461601267456151310391071769738455787322
413300300055347195116690125811352080156303730469080930979273536585649135747113509044127590
764902991938820082621739395928612333657297066464102705878385513189346579626859330479560260
115450359677101400579933368890040220753848251399308637163433660079237124064576176500364106
122054356886881774062530570060230189829110915340711775171244237036436371589022011623171026
356501302439912154042701273039166043485289217176780054435379602681447698747940557159937783
563996621006692741927146810896204073611163472025898624647440819612040336875208970108806335
428443692521801742512119678569911058334944999168309449469847078063675466677678253837230405
284892911730548029893106132822852430139744212784010822979922563749918616190953950922923524
038726563349624474469034805751356594650462503096250111859963630240365418782445707402458948
806050741683907150580324241837558626796044894031184207156184266389930059683519608809915500
540819116094261561779964945557389362335095602169384530294074153542201700885059341080215377
44168969765523900700113109469280003444356063607661310302728738927422665249899098159012376
515704327731921850284488111933201103571057194443871218352322554867726440866734045441353674
039901046417928811413277329570523323399878009160267002892904670034550632113551822596454563

655802704621531470603214767803873454420398877573153641972943746586782763362311198646746083
171624959380516317910160217431600363721351355065556811627671648322879623900371433163480958
689243847116904830789651005911049650159928314383120189325251667689558973105180207091561282
127947857682315030996548701378014203423508621889445113091741552012125037797657263051175884
455791816612431914793499879371889746676777827243329227024826454802849998567554945269468703
275037839400366514426856820813090209490578996221008140773669655662797895875993816037392940
81898326023119790605145978038449412185507347234404641363331714829781976698669655140051818
454197633105563504488497134223603391300589797173467823734723292305173885050046360256819980
627282581124555915860150184390904098641809717100754618847739349112735711271075330950790361
979461708733446648052417888060677311064558841428743120553686450754131237892050164182455985
291702855298234917568151981749535650404537358800409736931002101619740994088572336813989068
52305802152257830798584449884900267221549288886129250288528135271737803182076280866581987
021339186121133602461873626491285983857042460547885994420824018091973627117515404746563411
804862886439875110526018600763208664032080058809812466828727691582888514535559929721451343
188177166455645026663362751571422612127028290235870314678624273023359989513383310690803679
122897592232090053533983610528084879743470505105124297994696958773290081207079728796535839
232426576733921443804703617065295956729932344168693092018662571582035045922274601133491784
768678310636302367243553709325626949823072618631310910501643206126742460867916703779309406
696071354477720412401713871525414787133745660229142745368281009292055889007950848372326787
186595562128376549304312274644597738111563966740927499199030967831570443792739641666751097
892640931174682418788465392879439142807191372281945062111996049420141675675141552265693285
969399005410111647767529256494404287958357100368450907034580190874999930927342332379066474
107462898117101040277883382145098316061371850584279038953949613459869455343321733883804422
922186848247101171485158347106099757869761968160124373302306844692710557893261660012959934
985974917184503344610562408400109524903112915131020735366066991425097441671089180442792638
502557662206256643470568888120913431296547816198453967515482108102441606244493185873512142
860108581558715194193976552610624780925408142475964662701919437855071869834968769265751713
50176402003599383530178302781767102202449288655646201055956741577115904728583016542256142
005482685137191627689825272660007703368359267689271174661458864432562954417051216860837357
165976102782388486067014463296368213637303317464871763201427880067424934856844572688678255
255509250061546975828854921081222247668229027751168223695025439873245618612099967380501457
521453467701080259152981604212231163287602645784892088144425417823517877294636849168637871
033559880293528797513166009650345021350087861481652756934254915758254478587897790042101592
801135480971581549325386490211513898577566392705820047833081031935861720959285030983719779
563846649873345549013365660629589933126670354255179585895342556852221670572063731668209322
415546565287062082026853326008665800583966090695049703022545349369418434799181485403175216
15318893601698982971238272732961881513540418704927348526265664081364863788716802997434199
218404526700361558020387500409637218865537661056462525859676231120914555806149237446224865
590525941467834123013364881208645131781450546417941645672385775090452177054997583323609161
824686637311995974256373924319368360663346878883664893997708709923975176942932704315716340
505835198994772125986124659567580313640200779332879786511301194767901228493345593727454467
773069942456260202388754930902233573983039664285659923462394343075435576614858518612844661
731439799759776844709297927738276470935627949450937574975809402297195543701438592212160580
810042397438533045434671191438712266270914012615384462773661088651827155664020489973871853
842797408717803985878574872168926362934079370551601837140508771496281607873833623355597883
713608096663152189322875105227403710184125482971285689541641949279438506394548386171545286
329870074344746461465034144602561936493892557193423209623857284093622072055176469825304006
432287560380697731469996601018610184090834745280892809833912909149258303651173029967654739
251518450277244844953768047638864019063487296774799021248561273166399844273618623088551731
823996788171581832063096996485147295737236946479442548250144837278643035426699644315398152
77168679844685777731767242149930635976518135953927680687103230458025191560364641845527228
861482514597409299719945291059983347241041854202720851360543073574876227384079200167634661
510906147191081330087692439890505428382858717459600200884576448251903137554808601794034109
441898837265231940718313705379983523443759548981321534240842874824428098988804719710545292
339984765517177514410963503314438415742836080790134130163961579445590873662789091442759845
229763054393408666782643140163757170561881345065363728887368457730018975435386415363938173
762901822963330494418919406597305753851213398627564624984703279184151114912113525010468511
90089611707902188891880624882538422836419065587480883812073123231413442333531444336096562
719210824764039272060888862628525885199283013330589057652728295714261949791649958943631773
247495809598414916399608724055940589740951845370108423911078235447953897722079752261759
973799318017660258416783458521545313578584209699130699520991878609886124440106074119863744
715309935103342861637568094850359275704744265896795661933828768847466738762703577987555965
494014662899892099869716485407230339888393676110133037840451130783799704331160533262199544
25770307103968439752796919730812802511262236007754000513085974983046454049513097048034261
38354091344540564134101462193716056552804448400880453039649492738268650227452822994845774
673433786755028009975605100915288666465879026257768957124187931583948729738877148353842481

293119168316060135430299784836863527731202903029710778302774738958134651942756160667428436
070204002387686104592077696567626787819706560612033973047229654813734461913219885892321867
439123224152577419290782257091414018156957284573833622918850794868329493305335931935720916
763645955813679923869635567492986511324827139460731628550124132311737264877398296514923426
741322472886328460210413669666442677281041495943027672387634286066448079048426771915985645
126086187040257274427745143079017361515617731515750059883996401418804973069975506691012924
075303749581557846276831148373516100826421056868786356840858920119268252437039035251766690
092384082646752617092602697104070471481531020573979976815791829812892353041464919875936156
322124516827461722779681573302532557352230229683398277994160348264985693826397360590562321
39294855074276485329426710589699458926421441196000845353311450406865373131957148434854150
41517234706871596588934687947761605065252053255188779427620006779291742862951480363937155
624921492192899450678409720543460019562984744096748624653637113020873814175483338166165615
1851119113468473236553824853198785818145010538694131580428941053108502625828157123111145
551238854904453479867002570776217413802918927623452389391402805293096864556020870747502963
056856668723977499859113562083485942647022385403313966555122940520677229821077169887490683
123218656678892534843739289398243039270631046016785592875306017870222133068112991425648726
649716803285494390895401159821493770170327676209298763615294761022963864003909946651742860
527160651172140132509592705592948397361299817981025671385331771066750331317827873251215013
278377486502070331355062275581304810800294605171798864186469383014272229157943503979917780
164905282771302956245709102784944459005025001264756232514016120398203255027526969519670742
351684211910982090147345534524738516054502034488652611948457946739103249460175460659491334
735648784812681880187073525918380839036790727219871365126911287379537715995274134266740529
860582672777608419974697064196590299595629560556000221763788281809646584242944311604341015
403241618371124118334133690860407381821867859296600601526097920430269051432225681436574696
554200716104926071055162136298793005559121326652543344723751548317961256407867774243070700
876622029181406550213601916638438599988612327515290352987034953210752896906114040165980218
828037680534871490208308719178047753136085841410659675196043240179858915353244342336299100
339036772618991404668102761485787215430327575243593205031171651703430242737608232710098962
149506384969100290257741671365850448982075513534469441941851991214566815068435730758765412
71316654235668122273722233875877673936228746034106368156518664932281342304242040017305391
395804503405968044825751340555490464163357843816058868602279917915156776991848385745819789
813620129705387867266068895188507220074426102970737128356942669779338208780912705267402281
90344887810682804959591079430888100469561835872093432323044096976123771968962982119916878
709833961134526201769594003458673833978234147321913824997499140658967734474340283580315374
798489967619249699851822401768193052100224551085786038469056876636412890897515543665065616
506192218185586063952563520434789459161679812323605749683748234389055596433504292754772607
193219830825380715538852177309242994131441902635580211053579886653626415101464607119855982
928954907551481369440936071764942629103403817182161439604176985281732820882103690612597704
683140598765898142685317003106627425740828091023311681597595865485617816146064344765193028
717343009218001005873954834544037627646013824276340532946558088847737466836256169083430972
700699748178242457419426260777097989142290035008433211923977359095594574681566469478110101
03696356946867890309337571102762086607087821065553779260881641337529391559615391062381538
131481317662760323198880497921677961104910238832275063964710076965247441460982262594476729
758448101388084101452159329887353851807306981009460126167868930860243784986072082802669244
510981539169597360182132879440792230675841298484903656303436908701425831419899105413985226
930754669501999027720119934380998096571948285919876724145591715959557500060243914734649999
09496228073208901853177416621570733389283886391644137593741779799619064527740965797692825
365348782886469722536557545252280316884710392694299440177441505654108392481853809722462655
146890300020782127549450527915436981754966618751347831918657412558355397407737334160156114
452815017161751179996399406119110086304704795713409531582791149697550614252596618790194047
452875733438892990800297698778930869873399027324722936187651932972809463921588010581209173
303560696088255232179700576000415904488179392298445358037974607129470760820065151683365645
124128112940020791146082742431095203360028505785103178129690111967320860994900367426065788
332367599890317467841882737621128226150437357826128239235832602350621502538812050380876107
577923411020066388359646169318157504286066212124025308127579700257872538449057874024076775
176118282802205700768033173143733222497208953222317699148309229185252467490518771658719283
3914512722243910768038146764776825605199162428946664158685700335897100581727461170013131
72720152645395750670172388733144385271949699753724585045185112124532376092430472399543989
332763258474199660212612529805661849768230504120572683027889590129847903701012363477732672
039081071163930328926896985898027604285309812579195732408053145359995068028164763767861620
49908722050571792632644701380210327447578509598153769279437353995990692011086845727615873
747414978132199221009794636168368837698006801932672463563313936198022844660290825749708876
116126193917988989141472036055993690883893058053593693391145031666583767906825338101549463
368505270216052865898969422570963534549240879532449834501523023103683349308340823516829151
896416671575047629019534676550504543318915726570514987763841490791267283803179053794039065
513432425793133041324948076088104697312495453454578562643292457539754436311066043652894034

438429341310299218563861969039536229361901016399352853501057299327718394468786490277192411
969477667967432169166174018371906560463900076521196114835072075559291017853787705695420746
007253475463298759180083020271502977497891528398945332554071951666575323092649513942114255
404511537786456966234680050010557665686222565597532000694853643862230379848569368223874903
195490049166578339743669860918339199872371947258845288725401284645056630547236271099264278
570245829223730422001039892514376074181197679980049611584889031365744048147277693497933519
690791241286804950501774453583056740426732857897572640251681129144017289388939060078622033
98066619650785808534824907943715105931869232064049673865635312813040791072221357665482187
805198585300198832071946026351214279937006940708565595872468136554341671216007026774829236
204014529850560212244185483378259554164191001106984416061119361341572843855737682243702736
802105490498596516582972944555191824151604065511839707202720208464020439307298630013905543
486080572720871181258779384498490437052921037497010016639981519494762949998642849373675253
631752188331308710888079788392417704627889360773769147013802057889504947811588756399045026
857550561741605589946250346009210210935213094767593435082242287365273888374232113471060109
204939561731748853780227314662884160388678815342375391560037740786683286939848348080670719
23600158571920292311134173510221745594119959835445613756191796311070401804744803809438397
548267445519775059366593295007869513983479298733887810177945608175447381355918082998124982
31500373506626543377645218316617295923565505036298871193560120416793837252007715931419035
192724580169449393893968861290001191170558851515798078321975863643962234115591247845187082
904022020705526888567677675720843301962157900852947127982339707670466783431019043137939095
674184931794875599199055140961968939225573319387182240165404389424297616591282596064556576
789626950067545766105749703494720985496417221922641518102798911059033065391546659670220214
954542925225680119973223318629930128897726005488830518019073656178487244896155732164825745
475381614346708401825711363753394201684005114429600303082324276272440249343956105593933073
782790939544010805851085381144126655161542809528681170509607828910789971952998934216779462
002016998984965144055336949093144156637478982789278074171170977983171522522769101762906375
367829868692728058988150048230697907349216189955367079070334793754336049453072079648770163
350386612477167988940461720890124337095817160070941224936215496495754923913389052137928481
325600654070872192952041174511465783621081106242854180781661949418458010948482260635786400
95318038055317525908824674419440837169751263837722189990351660818503784010369641914891107
16279202497884078503577014056163478742264000063558174689577459816171765424735821336343905
574633670041826313143611418160332966762967600167994205533403640351816660549908972163789101
933149352978816209395419682065819064283642662413237059039256804645463665882027057632649182
915871363604687363845054497488839362556344690258479973397243782686679200489425440222386948
917200466558257328802332499435398108946466293862106782615852789957371136482549194966699900
465148330478673621389610739799157349933726567917382050679489033578517034801568487119057331
503073236481575437192770782678884988301848646539821183228847745990682339746215612585382662
372283196986025204337862773557515550720101605978712174650697369997748850582368618239740596
282389906171845816823966993940423403802715214934164580665060942551663306049310716719733083
603311809122267282616536491778154547133361395136935789707903812910081720867497056696396275
052837274397916287648645576810769790438777885368984373003601431294866492623107727490370595
621425875142932668782847880787628478186245956781686625830268203644597885098295089252594417
211353558594114239951535124148861005811481337144762057489372241692219063913137828116201787
876086438886050658708324086986394651945116888379527746353597780059964225118812756016017915
9022475213976910679863209283384060081021846713981186612051037717967858647158891191978020
651104987209273293674446645552278333155612798465198834836197608015831317906745512410020867
752382206554614559397489786921632321555311929060258852766336700281085004036776020246255778
526526697703400695921577615647642596347433564716021855127675264892216759980154725911835301
779011021484702267325079585252754842316261589296749128014980057541492894372407464438111610
96891279255334866504394776470166897046624970217334733680794773210861934434226421608580130
350246371110894166810265036737521403282434293369193737263789168983387513755579102654529523
13728785719567272503523272501149088524011221231522395356681417563608279688942019932324527
491150005680661906710073056211312564018295049933428178361120044138708304541177799082829852
391031652175532217390838633772407026085160186509754722845119753912039762759601990538382949
498226841606942370746852851185966687687972298646027571845029912469206489946948977483050501
351974592227789428049458889362661755755850166849113803454065533840450925477956483685314132
206728052953221775767997329750000772090302585104432463993406745109433124358732359862858793
61322862400827815076560815539481580746263592719106228645291219548991273889347689840630693
501530580839565139440243232506662242987659239682694103113083415119675553613783985422117921
941144956191653884918597957076432673697459359381066877511045939056158759634966179567758163
129073143952002117162416023638780963299013324703785938655291405189485402021747743494118074
6937803653261313946208945557490603976970949550080264968790833922077306303315271994479489
978198182895663978726235996505384508402261607128870691917955348341272915563450783929095549
621763780941447603926762029912097978526101261615871270753558678860701332293741480098053490
197876511723501392603202828319381375304617438618548707315228789604380162602151932172781250
10153660955395939482662978500964721476963041209285608367553697145767446582513779268930034

981876730953665615409401818121381451571893485211413763239747591249359704551181113512626385
218226841422290576167233622174163859695942855584152660325817356968734787152825385468661708
317156789798692079668579385203867327936313110970175090915363971577478546692389841880008598
498493115913728360813414373935984087726813881576316452990400331700614355158713210484908604
086309955458293249851269415089658896620196441030335698575787971913718747479419890239855764
454275317591278218206791940095979448898021655199474910767021949659610071343068360588439806
250293333929180504378749584578395597521918499399156656842076444015770263734973607980438943
732337103577946294959569752864241690766716259743117028013043352721392098959101629315031440
616760330448713108889303292520953246042438715807137411333349675218946784204352012005101715
588810140727903370901390608296232573654349022515857159734383964325496828242539277712422357
476365147462686304216003673739057280974151802633253647788062977836503169624788766304946589
041398145368349648376763797240301315465398808417396936142586717938191404814312622118490104
771070020651363401986558245954915189360886020775433744258793923503783385025011677270527206
09919380261179501593818710043945786426117842514617256027238047632869979661131161471745987
885542037896030485119369471921087749508553862899585037777990447987976819174494142900098035
97502443144572163879873259334748433045739408125512479377208382988604655248714452068120314
432872021824917133324123894130322035955727805144049560581365140986160079051007464455743265
393945391647302445540904493591899500930070180617233371679820223173261954865526065376596240
693939127964089260841611488033064649940540746459731482403965686343215931299439370778216002
709558712592639380626530906372271590302144540827890353670167098152389832704238400163481012
749869965938331877195079369730835694367288565061102509453520470419059542468201989827961069
973226213662816736312298905624737776292375576101165400655938523727391506690645767946392058
971652286497743450228414035088808309344618168366673715725141638260562684009201088413783889
207601230008640272331058740377923680777236337609996334549142295140263407406950003571920163
554103905240352907273269823891464585498060712197168339517746845727327057830016504343852267
32890660418884113825083413613799619810169705273677247197959326117762234539819532047244073
394552129375484996462128287798947592635564711248098447886354857684404007964540865343117844
698666996315507153553467533182789421749052954084700236515593719130070765320610164624284605
754459136274080249442643024742038723113681403501164916738803397962812882370862631477737109
509252116696677284000566965235533123572734471225058493342100065438046715335152491823178461
651025808818016446049994058848908523540861518389404360719340671292367260694480645999780777
249220902903862440744586970142059022198880684609651517094823060009646570143644076680663727
968756940713515678279906490790632772090445245032485757928070822520326239683354851586069314
59783852836169456336186314956895751252054275834084337654387735755811332322445874169130446
233328853040341681853276507962953325671968030466262226939292423381761474062176943813018164
46836250602887868826388486228440768498705054382292580658487040403556257325674952011143193
75477540770919620795371814882506166306925483188871623685251554848108075745353475665069108
998902579006747116536104463548486258453296011166055248123665813348443402303383876694730853
114682295290092852033970729724784595032639730470969287727556674107879212706769691471916296
467784842643755418575698510816587182715147495503615650037132073805452127386073713493283299
506794838104667216961316674556498386410665538519571147797989780405313153130469535595601250
12230730135122823590308974131531872460657676506927312075405362280539695667094045543310016
992009340160301510967007087033089628658695481117116447222429564592624702284383736316827618
263814545273819011571508952201669555895255462206792074276777692308115226475110682443391341
650025240406933025859894563392703641944075397812008218213585045547352157480438705096537744
614781134687165655588835197279213185045506835539430760503690093629623878364086670129443989
385444418785088158837508762900011444690128881295585567752375216598684934324220643331265915
748872953995338622517538068215345051124474409469110451163239958515057551231258294012367477
151579026785466343783299768437518167132466395464302078876838451413313112004383627209472896
677974394888903403933393477149165560987844062612358122351295492562595858319163624484491123
953657658710507880739670881097669121051336720210884909249834814108085147197931198325601491
34071181692653771766948863256773850811309929392427973112697745834906089590146797112197545
328687949100384969406070056456723771053491890644506528029557447570185785935333025343731414
420530358189472502565974199223900855033384792966237076723346362903759950087543075025796397
415020398849590375857682910017344100301639017484856330642201175201778857984274579591250260
727814703573118803108254072233705618403981464308667013264139910735002441887725563513180201
251858081489754097369730814873054088717373474428409192916434244021024496426392873573982403
81058420037345869531070327979850229309462680690179272417870980625238297549267427174010931
339084400603177150398839717565171566425066140863519754573459747328546035257708163790805387
31580692280533069866107176170472318941722385413267567686410850693619772850880899120593229
478701723659957911254740490230421735611643954893538440386619667832273836309911100528583707
824962506145518825693851635763993030755907074091779176896009094216626863994593098716651875
276280612167765599179102906097798876029113129385895535018018282822842512717674142327943772
490834468421570946790104913429397381565935133360706191251839663489878904947087264413445808
102413965253897144390891777522524117802201688749824301623732901654238958880298757500628310
445539487277012493083152494979747126764811041792369032564979086214759140723385699856848993

207228126831503709899193130760222768091775960194196631360653375426514541707897265642169499
12776720193565187129742389742007742270608183314686892660294098085839553452981326433742948
397137157826634893888175852859964321524684920221705042364386297153170378612025782854723968
550109472648686527339361327053170918496084286797306300436165421346267661010170035987579790
699862232054880264185324862925109616879659807695389765453614545744554001652239142481489297
293814279062558859701223872834890240573855246423443911993450272065771715210499127908992116
992426409704094162072318039496941688985426561530328072246825542458111142700957323271901559
885378957557116192459631233900138923872721527861242038168148964678214166675876691828545852
443941373067714640373433094041364476929357832575675472246049237725453066312261405501756381
159994319702788365614699745356186625199217747587896680220466677625977438338995660390403628
298614827021386190536066366845791514514912966241491896900808153987865583853781157034266034
430482255013197866047676271115191413296063961296795675148556053596642717648733877548421668
073267934468273745356610801508605743399198621529578787611185592447235271316900900727602292
778572040739492840810280038898566540215556333756222914589826405817184880903521959232298455
919169463929579675300915498710901410398873834792493628931057971150462061769010546893013669
125649607645519105336273179156006459648274765480572318894713984109860130286486656162666295
762500981783944574352039379491631861623245084104361645553981702333968280754081606767892350
510276470520409956971481930783215993225562257913369017793709375425041782576570705962239705
424120671641874246415575661781751832110091846264871776509119033457230778731788048493776544
253945247149424091479337073513487876314576985100249674982967257183895783784649478639854402
312145464070231609321036055594619547608318410781549758552449473221438932052337349758294772
936978542447331921658533831755522494658487593974612031368176924912879005517840370751610615
086328433445673849566589150349424052007897413832212149246717980852846342868204470275783698
82865730473701798754988339182164436320438360275261130900446100374779902794907612459938112
40516191960596513900779096342935831190343056243567157340950561636287482782058761548998813
622840063195111952017808096749067049765898428031932459132425596171141643166944161801552406
618863311739950687964377815538097222929745986867436434377244602250082170131493699181402454
209157676839550131681810740342830411268652549868032645793231845029509774520138980553581941
410191319848338679855548199401716615848836118148504918646756391772863305837466512519099517
627862182217783739216042843812365855035987768316798876917667864037696003396728064045734525
97520193285403903843278475185561475310226363733593846397994511977345685665446742838958191
103508750244754207501175472655793430406416448164000185489617235736987650020914631244006805
066561821132029336859567547226664660246868542008039260740566298299662282788667330645065503
288416293882956258875540969468070706581219805085789240566782073019132006706036421683649165
256313537762548308959484205360987229555827524593150094334190090781546711225727107985212227
375561583261030239205316792788614118329822645975576534045423461049029572239587533119579619
502289460503083569740319848247937503897398279538992068971891296270970268160179994882368515
441024906345037933046385059805006893688509215960924934546170186966470225326193881930168212
264843687779523961813687773501783987601428797208483664107732876428869253587146978397261888
10338450333711815171148471575357282911377136313197782120245684609697774921963796847374969
109456442146235274675272612853018007895735430327535505890027607241710824277977227327359006
266638666960135223025608509729963153757824337925071621720744063331379638751714439266238114
553939004388678518424717587537903066366609326888319312103232072351409070336054165750822090
603372016681138850314684644519169504365588661521259506938284344581528708712282931407275559
336996812109903515910164212560711075765634430635117056731674352895819475495216114251931100
258904134528900750775831818122670748616937051137474051447945461979530174760061067934534837
739405521359299881834654586798258758604317340405546011823364935533063590832243916668061210
292859293099627572450312748943909642963320873077467150077733008339343158859637012443376957
769454826077160976708615481666794238910350609046146044130396871368948867998350878040680643
81621772406347917811916200629577701399370934394432172497221823195212537941326027533674568
5586088441059085112302706055379689486119033343182933910876196185654145709689387436957061
234280197733557389624076816315844335848770733607207064012636724168412550983009513819576886
151246486601910441900040538733356712015287826261145314440019490501156417180146235530033460
80217675891561479503714673327458150272811272118264669225554441318839859509334196239859455
611849476747865322071492014140435873483891207105258163644906920398813879272899285398846067
94699973386287843222510037432806659264199306084693616756774847179955538224978574655672505
567489493096000388111650259900059937401738666047062621238852848170109467101387683522002537
004909446671047557900086274869986075801005598973977527485320741834661939937899976107539930
251144261568920485519723078407582278483831235864781682863472397050703377015510803721686394
15071758912025235200309364453816100089081305020391693411591082327549299699784135448332296
718754241822465520037962279043106977024167654829394976164049500283098389394260224304616904
843558047477224038717866934915392885786302298924314368417304703015701090230606750370244720
033264134872856010032197236565201590949293414826212299982317332073064879601203797276473155
636303760929383734234682091833203420880375831996892409927493635290735649847239275179648356
460381131807445271846223458597944972284318052740625000578442004830052382387510848554266486
618405878804641206810359198983960987271311506410818454904555799276094354218400671764535486

151052824756829626859818060293772829879244252943870854120731025294049832789179127749003152
175521488252603471416018195384541767118062521836875819415407036768156157661817204779986923
314640336138033465204018426158039026418253618572246844860612887368699927202741626806376662
112069290346196954581136434474159871401892116604662265826615905420697639435931236620455287
560342165003473601194342256149140320157941711851715427563965172568645384670954524837130594
898582559745277564378372093903737606448757805380896666613991839630554346351531548185886779
262912725363426288985256854464698144974618924149586366367198140065068588860860224267337988
127687969406497029915452452721325754281953249173115066208586652077490952965100753404049227
356548282957025690629358881690414651069717772420955446130258543817863048508060589906373809
054306950261384242227053753545985909932669673321651519481725345327473336027447258527245394
785787049054847586331157183663323591323475882593406415210390728719363267963759284733131612
33978154985650774595742630192501361344218177865732684594980392574196969998764598249567094
095595490645143192997532969902929018113346849189397316733740473761021534979028013172233791
279986391471010573645808824964037793669144260225224329182203596947965229632415046259303763
664328408656160231216109902717797940482442374377242175453274369030749262617258880652233261
410603381653209323202669910870847586819856399049857501176199636905969925410436875329181907
200415759826234546672701573697113335704140320937934512660607079906558687961615799849341095
409032124365443108731615863757273748174501786655737939848669229117599204342247600648597600
549782806294187391474966456601976892636165982896565574458040991426890947249706735220470116
191536009452736325306664402010023201873227819761486866348989132734701444820324293117841009
152833330376911197051252511890297082942974883981371499778052781649343705604326005352698106
918986588689816108899269920434547815535740465293822554757923965125781698498673421821853124
07343115296082141120919994061601015821912737301650176958118619036689779275690467857101810
593937314388119291474944356522189626028632586636519017453659212186387681077742091583646909
091651827398075310306649980624484927747561884529732947271391489972684077858977868656048723
305752422857172473443666741818123270841591791478616819780032875242194648011931593793515239
417409041909841257809909038894077942046727049153450002486042745530730683647222075893082199
44523472145218428256209291437681438780213969363978602212632210982207735714412941264065376
526428543482970693655116806728306148155350067799273428746717408366660205372922048484087025
230125857179145696657952396359686270645903720726805879439813400667670141176581252233481048
386867717405879736896155996217846549730739340954660431458601540495615776456167344721264274
687461408302063879359804284966224722325504660952317681724586362611284833874076507582889567
745895887361095197420723212623335561519338247176021818683895300679750212076904388381283562
581450125007119027156514434627064814950590196996139040560790673726072411292447199477028384
835318633298176199947312833144915968777504290327977034761938062955123840138422910035767692
9698595054439828926666087801034405967055905207683702101595219513945447731187410723527945
608443549466760792882681935676466658916136214042478564279268156254485063166852683275246560
027477652412794270534193482805462670281599245391248739375580940125919778346533655735625937
668087699752574602702166964925299837753819693846254708518861510475226475136489188335738189
169712195832681004195765377021192118272566508896682467504866699659885042041191615332089885
672380926018142811762344795582942880858136988607372754974912130687437421943014866766259691
695195368856911749382319697559557940217938873722515159971405447289708395510365486662819650
368486846610392745568414363590177744038756512080771456364877728443833156357249683675631481
039438968092119282337414507618630565777737794145333025782078879337135523281930667781034744
878814533022767115982463014677391318064699017145323181957296401713829934458665281042390292
044042050301085037228897072266732041640758383521162554729354209770671865262076294672043633
643273505663204112521287225894149976280468914855507597361465051176412579302836974532036046
506156923811972132510561806134521343817681732762841418102164413417024917558436568114547977
751958280662844249750379174772362042450573630609111548402426995643360035301436665975118
280328039534210540491910305673142107541302357934877234239073959389300436891328148546882197
053482680640613344760357465909065646098009717176995752043755635452168504422439082780834807
215680031213805137447557386633580661289825695253557232663073951954063697946913927391950929
709929134880148676072714978516827026905071076789657653044046336262688872262742931202875173
849755421431504998907456461215695542535701520147462658735882915448693671682109726387703669
29876270333269267640511235659178773632477046116187528378640880382801363490414508513182955
8738033657159237554043740366009431266249374473501836940835012318057025510894184693666830
380623604361689986818150462814543993708439467237952819530328860609963154780541105397983173
91048191798793376309918240071636953592567835866990852568283461799920448492158286825542660
666948065905588375476747789006303076397732011916264419312313733282236418119343830505865855
449829986899114668131171194218916017937360257596321853210486874992047347029942678712761333
423766834282256575650157489720280343180320624484957230973900571509314538918434494382839737
345157998051562591643226270141862062369447593021410508502812036049109939053684780560216627
046368552572741329060422899563510252284751907030825327384995555330449578033090259275316352
218098898262911598033711257017217669045456806492230515747468915571710175672403541893506
112888730240431443198695865218667607330385490360277460963545019525296534070301597032409851
150252930588656719011250832847149680648943813007837186239244681790216217356912288723948021

648464737751768189421222071035655596507979484499008271935528147914340403713871720817609031
988564587461081099105936917743794712879368950324774186485806481967995614643670824870899368
395131507203056530300788685982036072066991673761641475665428771935359104452116916769281639
636456297834073706478827406183405435707741216138320287378790378585893274553614956446125505
055478266874544550908868894692718598894942344950748382185018434130323620046680700191750459
262840838505364312676869803402681158070981034589860413084173550995694415179917543233480633
073261339139979788000382109132766014549611157042858028160675162338135386305242956383309503
201928781641324922300476117953582495605914530004246447880621302468978655969262925763574028
799401356921167553904002699664556025682972369504959099602717097381666168678004832729299059
428102968161574696306060610106226717021253966747951389381374853895351757832945136426006936
137777440005669930174020113667731787704469450601292260749691106157620763789334504137336511
956003290783523596465326574749743528672111629807567585108385016069989693586715225964630570
091390876287416492541708169096847309548860233298288800101652962808976987723196907421027009
348880934455512188188336519784318535596067476350722161178728735639465655434276140685594124
259121417078116303080101925876219938098958943050939682518277130330334926648853295618795266
446319063493896492797477963058182377606580354022796691081809322672514261428768508550234036
395970562141251513762046722444289799785545413190137205600294567063403824299178075125724484
463577152589347223368452680005049057940765926118340462764699835321989331271173271051129387
746272008131726320867124724783103695325057116684669339199938383416530133092477294293584707
43882634240070132171320972874947961163566782615071566282502125206276389751566585134060455
290109261126381662242366899271064904188627001442112873592393998250056580064325060750945893
585007218072932230824610825818587467133406733443268051547565276112290094215465561831034126
870172286541622690757446663740257850581983903372668539128342511388977610370155470596978428
438121104166749642361936898406356138762279595452151468928813282394396366129450138781676590
929250897532471669123683482751546078272804451824345375965504925680648532309992814514753455
092755527796279414245574405255218825323955625085721179963530195675811774436762550973197511
556514845137285424074904838081995588091516117939219104261909284857816139051482314744553101
516159178414599947122390516596944103972729574115833974593906205007758070959676589892496143
73434878156377442083749991461834513411785721356576510028821653437883890697229986294622686
851956288323205705378942178959367844899972838082251295857374295653148704304032195433016472
204581397905745288020747285881031140858798747211863286489844734053114604400480011189647421
657199931158890372059003146641812617920911940887850066778010999185461909348926691850911899
853281758015614963442527274202132308326262537829753747808496486205747377298059504902145550
108969348064510974333005997985553203313182691751915919500655848843655165633523507949744148
699554593468266676174984193192323919858493142907033972490741043353155071618577128445270455
615148720821787901075809945990781903407684845590803485256121124463883238877600772564059505
857614506172929101763421062016322763133570869841611333843351915955219934239104565565973100
823169947997845631959834114305637058884135857232439459993716084515443224733325747432690293
211134055360526090724168837533543614128702342378252708953823576585165964173281100423670224
794265894895420024627797793098934507602136241713703106513275975961348992427004704717253332
642277426234756632022517984249524982127655951139456814127007662315485158257359633538267179
226699363339180668550948028966397016335803063577792061512929958681816023327826828756138695
34898338580784048677565029162328102232126286237036471167259091116220744994470337154671719
355796034064957218399132431571758689056357820119356227777634216236724756676876172206101521
338942884427554638039142982934097063768466511699684549774924842162345498790190059012230711
024880588049920820267341521334526194822718040452465922884429554190815449214580890457049392
729832168834134299536825867464108367284683313287432198123007451303144400768357402446278097
701300214218712351188443907814286457148671303162743814053388576038852946905077691124396402
844275392116011246848558859087111204331369833551298317704475439527351180945626273650721342
38675487816235096398758989078105843337220397544204986189921453439457001076699302333404507
062355822832197939121071633904478457406495968373683599961027055981093432754571822658191627
37640832649194463392541412570472789300121814095028817766321849854530856667900703762657705
838273174956120917523247601272848854422298986799882662839508678945771438815809675505801148
163295101341784549495324847435024616682604908605434986260707695220684576930888101993638860
205690810166450518721815005743472746924004566280135244242904323796847683264995978599541876
79609882406497426652295844069729776191462648978315102874006697923620332060404453547944198
199894752531957170520855316177791641077276461392157117740299135550151670979661965240622222
91416099722702986540871469079193291110174604012065208119033479335074093967335438106677644
251621091064097827740393472409226971399864193240183367625787951669211485708440347311098
57718604143806570305811408965227990337070679277717324019606366905990239660061747596602743
647723341713211256406957304300738718969760826253778407616890456503696412101726055110506318
058783071771045716789172093155510051312624885074971257088277608184629735156660641381318577
569232194221616981981833861591091112129640683476454149874892596769391552088999743483482510
977171733477484904241570447657365745775288703137087391907218250577299317720421259661778909
46278107374893967275333669497759775614013390964005994959912477424058226022767434791404365
977500711749068727626934563752876279153861033480986929574289849008704137552160375946787643

984362695913728997237720073145336673352699683662926085657058390388235938311896147636133170
43665297644360749401649697173956002324847531278261351162745169349859149728425780115663540
11257488383449578205475651348675253533930949298778566824738322471363412781566382459050230
733983253608300387302483963995418402866298087668996005436067463747817597385932001097038400
943290848252148607855800720302839262481484210735676894365084782917239431353773078338286204
525607937143479890247754480001573891165778949114366003679354363932067762630211052152101359
215469454499705888762836579334060613239110233812347891165133960648232734302761158534325707
822596745669263994450654928199905402788150706299036213505045231732501367062439410618076676
137866141456378576604420749242292697703498450126514921671769633105167672678488372954900567
86572397844276311347324971989060076187591408960730665821513844913456155557115108451321597
382911001114287389599461623938505836032323442082881450433915073780818631937207838031136417
58373487519765079335205354261064839646800228318032347662782438970343828285676740993880122
455841828250616588718419177397134842495575355361542835106244832821141075660967969951048252
279421587069315186868228906599054454289767683407842846866351695073592900594465251718651841
204544327116374524591249405103177497432716433047861042520357940327121038480844643633301371
529014988427523779498345747998752815119651594344029887214917065555918493963736202353463688
821813143720813493658980418852618146166856463897428391505955837039471238321734527348213615
69612832630851650382152956508420824710834855636841528927797777563665982862156502212507461
167590321165420965414701229428385457567214173899297998005246418168473348180217325219882119
503518467058280842927115925999701537509747900795093033188056558010139808122984565468161871
538579928128610376600684408308498397279763700416603065246148266042831177932893558742055934
518813264760502991798338271637395986023588785134609267323195158872972942667709763509894677
014028229224590936493192519317428596941523665646599511192546858864800103777931630738794443
787115163435808683855098036167341177467955250541569632555175659300110987103438333592007520
317718713211694297373666504816162281397436919436021979331891137147757928460485105745428328
748179328722787109615896826041519103216035886779474792592988509994990492164849713854412553
391673798326983742448741274547096206337139047404836079415752936336390448179541411173493620
260485120123053605543688879386291448078791005255598932825277335435924706739997269227399277
565339725669671524096773073517612992214202555065314295490874261705335850333177746025891528
937886543076661397186947435020469696687505676637825001336654434120149780395334094843058804
080871386953158989175443230557614844599297128725620764700238088330825578637544806735453859
876380858476365069526736280986119900402679811302046101019445980359274353057449296242273773
395520169158005332066975513019731133703912561191330543297941699192948293905572679579528177
269687932911425777320500214760199698152202061524517942389845818526827978979744054165648056
210083302860547301031605032014574051888761984535029699992646579565001904482782417386095401
7910370254638143624452508702922663923364043519678003566545443642503625079529648921390656
484140182736971450214526431646621003738099504185588748963082465740733426300253099497815591
42128751970527100115710171637749883378795656865393442661195440774144399248742320642266159
771478006548964334962358396221135312572898201355984815657020457482109173737866280253930704
465543688974749065847794940959812244787432218660153009734548024696172671294778795194415134
401730118832367448720447806236637003524258617656838084857368856902370922908821222720834170
089791292565435419407826899305573151916990118070501895885964740481390462609707341954494227
067754033537102964836062032755617310215914346844155390956590974654992791537633294735996020
089802640794682925361277898320585360585618611894514061132224271286111668672502570336348863
158571739711603288212386637491874566260429531898520879176927985320596870827320607720490875
624976239850639187378806361073721159075733629897056657468837735159852306207834856672673994
501972457061604170286561431266850797557168950806738619613357613077933856652942611789955761
282203962786163036697657292746317600522624881300262015934469599332301304443908514144069612
949095143511324043728180378030527016147459666973182339616557550910094477201123130169927082
110437284835364658022798435317648760439520807362259586407873458191531059455825240310753772
157432145713447781843098447499918919885723488153921904520156617192555429987533454002381109
748520270053711471238979747010158547538626802813231702862012903865851442364486492865523581
713720293880175294101022520285691187186079645010876529842532971631174418650752018769292746
42106131317620308506790665882560616162451232983385602122519961320728581640702090623127183
448482230078940409243916327452408745667813673557003975514278073920034353313212822873286895
420618818832914189042392958293492930594813919419210154303243567447699243068489549520239545
645503065047097125895308641001156968732728057534628882092894998037694276715237246907452768
749411737611248907019198792964232474948371863913292204033404762728529048057020058877226359
767881747157982142176417664349005485153222335130502004742660842602758111430811587735785368
14136568366713391740316070565037908528432267821646435930151920709912343844476197489701363
75189516849863063347124393571993453325119243402486722685096712244228095486209670642071460
389235934010684400475369638649751359735833109378326001909251574431920376122937708905574543
62847738453351375649811641233689229522886685199915916299617867208191837173473070068228127
01860650275302983390146699957479446107026716116027871706500234454852655318046152798030135
88943109664382224754397716230467646353180281996493756623711511605197875870834292146749800
015297141091672570579693615487561571782358311177101359012535395568712745799720175926065461

900593796089784619027221814507235879548427149913315039620305124110916504419669755825132181
861783569427554061455972705352382673571102318081972085394860182205482689866360286956681834
866852454461440840695218263328048760444691900826696762964549075457223692332744166491319556
486439945889933877587009880543318639985540493230677615918285928743896057804640984208974055
06832961139723922226979036469776787551730396664474157472658465478065963956489535819557003
579716689122694699271512844864772273981174181488663319289946594706008921131898942967719657
048618527686134236881500004172380028297670052779227655408485543334861688984973871867886189
873232380042400963864067984351716251126972592465867872110705380153194957716494850629815798
946941714282042164165586659907286198493849175480269584619642294779314981223836415385570380
897890076139010323497179696325471965649122745582635413234142436435745947492979278569607763
591484728012121820571237229125443324556605340748495181446769058959806952003492300124986619
3762108500512364425478264357338213296609669731653534526473080902881776113373972062983643
050540861940622183850244985475668721260067633974373153257838354874824409780973933614873102
023904533809474159776645603137681106298921409016612327003900505022947613518859124106470656
031298014608889949278623547812337075637352432127180061053085517170340536033073763018711366
935321769842826017611218600635848965341436067091419977924640972114274495469891463555482864
340110401472230084740058971939425556775578440399365701263770092330401772015709714022618972
54902499639625668908485897750415713042927159289380146276281780424512433461156729170872181
169866958713126106655810971551555696334819844224937727899849001691334065013922558374525364
458711315377496428451540053640421859769093297900720083629620246732239658837413175290586626
269446735210442603791931521103560615613271779583324238941011378308624546295140958171894165
381882609858136255070281472074410103228385697701212667932146472801159682437711016405882920
381222982282550564885020009031599084096698014250159959742561022026318361725571114913921443
611018533845568286070315766448605768250919462158506950828494085301806644991207142867598986
688412790646539483571531979162968219164287626912567216947228774367226907463108534195440611
336084871630083220781537154815435464583702594850361674707073027584996723132809601629361233
574085051675867047032285987247398086473267940394913937913084973632414139029439284576638351
984218676346643018086896069214338319604221009472098439766652282254436830422205470143256511
942687039719929342480639118311471596792882765901606584811613722944199433263769016822243435
592607990882034002343509905859139297715760494727077028309575842707091369770437135759020267
227121355344973304305067410370544077345958430922769374840395638204885926470438636211199354
225500002561144970850527050091628929604984739830597708931412041983770187000638580784426177
361278758099551595038466620748481572501821235408254337982027525680745741779553025894681945
776460653749932699328882053951518474085147443635682109242501710525863495345791590287152212
99536595915807697373406849381356148346862593974252934937239229911260953527890147415209461
916937523396079180058881837850668857882217408930223767078926490559017835733029049861047566
240884046301744209164607927659240335005213697505366658033405013128071242798970006273729152
590701666746437245667874325600195554242094453363343939195676804590871330983447962129663258
116376546648089007112474028151564343463108144532733971543233454492686193074483735329034242
902270632344509081553795123775716104927121798185353585099415538718219449427086114969262082
228311054505260176469442149847969162493833508643899797943725725850349473321123642015645445
958323210258673382120827201102361718132916281347693613362316300055518541699451237030874717
693475306380949148828231811460148473591765019683057147047139716805417120760854152779061484
081543527705471113866193551918255549673768753756559018915892076743526148852937632107873123
875720648408237375303288464023488292875867457517411964259554732547129988784413376971744782
895148060629750159810410965179248737254241586060709263434511221805151576805039523207983907
038445590802489767512428111868311223535944953623328051564284509116382532846827690377989405
609730496598216774794290605229064271154090759630490750045786694806442407914160424989736396
223835534265688248924903094013532275982922676180213994468018996032067580342939794795005811
235633986972790236701977628984073319861429708994553409037260576822344748869201029764887194
618758629342131709327277769165187100249899666585508381133567896174811392400806920441462566
538294522339155160459482487027752402656030802416084063358310499159313085394742690732347208
841191820248470757329115072124544689852685531159851117939810802097734738174933998889738
565369940387595253362174823947154783480058946039366591889289962175210471630466038444412373
450910382932483894560012983649341732042243216564275828626964629870549437086474634277118529
382480439358216019860700621711965918325918075744936556603190574210330697537073223014044293
913607299742314821862057127972408432297422253064784702228772898891720445413641683018620592
66947810650015772730346839982955110599642751983420909942982394136155832653884068529837501
961002674327960832267660898243739923045838193599445520364710959082518991662915931963986386
09984425245591944237409807650556117505789614643591992556426759631196277837512874653796523
866525681695700326964287850720184716605737922725209523210990761127024194913962807481696514
94320431930648996967523523778013360171535579415272267440438354774834615417136108071971047
30886023745031213890081325624317204976886802282955024334939599178274676959411554430985036
164313163944257325967461417580663424492506040232202802946987375182931270655413778298861958
481093502663645207509319615250820150239512810696188302083787791753142473780066613661071255
613809568754909763022481825473369577744250136333465052729624195150307001629823433990910006

155502494673712884321972353399452938067223419621701616343292479375744591466577156266828511
07920980138236027790852490861406132382047029603361421239678916949923423171528883297993911
294665253847268640531873197932267770276017871515711271319022168364169453290451952046150335
534734469787141522447087707084561412083149801106667165207465553671878728737469049871627624
680530857583522804191995607327665917569577300287920706287306356228290710931722541244102899
656219439303393597931272982490188505998207530280581826873453626207698842883892896355177269
977552708928071198383271264164981358505660929746681941433220376360160317023864540103804193
37568874559351238398276056529937969463115736236765803515756436802079790980697358928950333
631027509478478135700064703167653179843748938593199284467970505014658422277826960675919777
431422848983462296380957522453292343592235130441203459096101274485891405058274767759110361
97187481126259602724586676557147275493941205551336228916904263820835739520615723946451744
498991297021106570959449855647567105391013640465590616591177906243645957393460718577711706
111845170015454508099885004059315587509512061655456314620073873944332743915654082222655166
711498136135073739954893391748086374196648093278171002639550259140477751934720526936117215
529192894891128512312563105277097234938677089309885624797358932759808463423218516249853050
362731645550860024480112879487089021875287345392941316146620881482680861416201591554912204
198602598488609910010089355219860042743405731012142734029475943567269776285427772767597954
067832154999870802605838132869028183862100061003376423791980019442370442063331998932146516
974334576991282231826114090708986144154081991473747433681644982432526608166696697336196953
321277769129772635798430150971081585627795241014031219725399500985483700699157263817493342
319841708678485963309129366977383562887078408002392235782310361229231334313870871375607264
795530687856767876140867978538841839750850468350928414471968343566924539145396972670386570
317296241838979235453687070629105358409586252881729281692471046395913765433977510330386186
905416278540679671885645231462534683464300203066362430077280418391505048399774639065235270
047668220337015691585237701399054126383476484663841179107634163945096265761345248340913898
753793488871084408225150247944719876888399200357379260736576854930155343026843848388931402
721966820387276849040650786414983954838623991443271003548414285714663675814108685756849749
642492058856984374594686574480184934228027958235637756438826823262418776221622607090451984
593267734773501828543606939352416589601174507376114064068959882929944645381868606647472888
99190982296017892978047357912479632186915368703655952944334995425160580908304927359408810
125128045910650504766496267582224133933158027094209234354824137545730590871565675676701092
095054671117837732104759766979436357024999172477640990996184223422593896684699154418877209
465300703443718311572870573206739875957821407940736334236084963832333591790227712682630327
694877532004680184757705394343007951196667752439615916630827808395905383229511272338207550
744153078897776286771662518810911875351973300986377174786188154764116022239030319559678981
537333332582983600451889734131385796009297774588061424010459150147820679739436362919935582
276023675103478275564866271218825552853178253586010351082258145026112047470924017186025646
900684617317679905734901100727287689261945275883358758221947384320834578633052807557454938
289523900598456827291413464323488171485846067830594826014535968765441038270533740898921040368677365604542858
564934456525782552293824962657511707494988668765441038270533740898921040368677365604542858
451695031402232363375026417965778520817544892465570992408132365578698526453538801118891
932862519259222135566768155760927630615575930662647392608983278347680214605557131593915751
341973623814379449788885811963343728292321966320335780126113077010857215989820280124527014
194405510821109126282616707080627427106208073756237473911790188063039151918982517186661375
757275971038981146281320941182432120115782881787555919083128416589810129599397245828288503
470905302829222517897243132948789737432150734138953199236450940330089444177994978550611469
561529485655311222946235263060515601499246416469416535817179065975346477474751894490338863
769454910133847537957012434353283214492982757320649460057035879741372847308556850024140578
0699444209656454542067040671269177034205589354592147513994658656379532449893948072963453
595989773250352242536697552026259661902239113744647015156377494681734403794532885953949267
776387559086479724780886800681723558531314356329754317660439253838540575689974298509517127
782488540660920326559828127019571356428139254066130983872519138828743230385070066019921570
68887156531369864586671792836573552568627188144014431714367937481059691370932121680624247
162372966171539343995336805414569867938971784889101598603095412935298746169109192523809742
94455148855831849498594795902426366425548655563314934689356150341488374884631294653005659
807467697736019455981528630627612626766355773597675811384216123733145970872986047138417401
24888891879713327363262511311334676537629299840890377895200008539399763584744281979857678
072104896345990778015426697174567542617238402203277336476397551754916653384472733685352496
691562976924834362650474619882335945593854238873901364177046945395798118752712159776844251
1799580716945466861749820038914136757425951992353630286409958477380866759416971558083354
262399667913719181197456509501421574144502465594282308668548345475504175328090492439697577
338340692003659626982380632105842116831153608063960003029834869862501418951961597709853098
934159069182644746212429836075434644624346418375891269938235380143849573643323589088034003
650356294509895717318211938753606040337502573311825257046693447027575665724602024343580517
617980430500157661220685910711916447836787755287555765149553864629003147784335242018223228
186288983604995567100947130736251175046568288749334511080043705700857207322750831967368410

921087264603086269870121760440904028069794911183964366052184314923073516315889044454805679
783225559628577325030639073862370333133937948649073559546851796504296661825531052645982451
735375632502837394355101805927205309010514290924335273127869001515130558740539553595264903
028131275892668785026838027753980878419695424447075982652771476368013445122704646965861601
405000598135542660045553041256453856489931603128055964697097277176477513623793186953564285
143044563012761042826494036797480293301901344399860928405868810026888328778606907005752229
163788459542951127123641629041724925928703351812177724572063474441407104579870116834865389
408608793464288581405323722052203338827824916065507514284988950267304733868941466577151917
067007154628493341305459532617825762474557786052890705568120939213636020794840019045348227
175019919985035172181982915553739405244748816084011428682985421981541739946151944675665399
110862570266172891572116167086128078644225968780654055240840769809262297989089743886487188
124121528586210714417131468273941512454023152718464160210458750969483759431807362021929374
001190274750271765673435942473670661803986776730560640185899053575123002306608370871168691
47579133638408623253843492671860661390468433787965167900709509607700445453556313624051358
161617384399700872078005727973747669733000195181571665144821563406218186569555695230599732
096135279604360849164645440098534029608616745334380968998239436938249495509471695416706412
839424517141260191624738270866976931180696097101557258147853194625746145350397626055465125
435021452414343298249241381217713203403237186715206273592816337441031547104639631117708345
350154482594576086659775717391457660958775366724984051724570082595821245485219616437893131
098824817003842233206328850043254208492159442373470693012469333391888763956241425406832442
961396568624031641284030587825646523428183365665189585503699094325953094250608082468414255
314370373906651098967653980873587499377033458953019495195170217522645207320360275463941311
371161162228990045708028475403614063814770890413618963981467936090582948205418580676537456
845215201141451358474004249171418349791085267557869236460840510296405685471629114796051660
512986011642189235847067744783697916343692203021988896384901524172648351087367313458395344
215022462615533663361483478643233561380530074966762084287575307448476761221295204640268425
615740219898496340903610921847604312888296926638081824774162432149180517457605165276714859
567236058544814854402132907532311933789705421376692598941462443758062516153217997346963717
964554733535492490014056074366310647417667998572569863025283994443463799305182425984125798
358649590627890695365185495918160282523112964886245466247414987802348961990493472819666583
071475772532015868355470778367282575623992435546393774544779733829602922395391013639248424
57990895204656398045121789111868368461117367495695237321588319222476966429594969400736850
502840377689062658085002467172958976399152885528712794692079212206720132052809396452263227
086822123147580066031785861841069345045525790977739566180123341874179413622157860500783390
34591252524540485754363277089363734813762506583880204845701532917287753658510284304307380
946458279446317034769613448682880549387474207836072091819669560779780786595574070960443029
786093090797207307496070108155868501594809753435305272934116171483174733966100517521700230
147990108690345229770487759840572862989418102152969007455565972433483618503777150550860330
111505317616416961877236613812722787109865173452038573787302166127222580623945634238951182
710638999382819394680890891714268678748870323697423698254355888832460845820284023483626235
883643493266480175590460342821517219563963495304300848416621782715144945954090117944885259
504947265569119457920367936540376113867493761913528838976548861213181153030471606196867043
644288434988225523312968750291635458654268660889460469293705964951284489740485678003585270
403993562604898282215255571996993525794545261740743270859891130014290671400225943274690218
98299517955344274871811164211742934346618581259577501754135341180155914001252399483930176
617521611923006320392693503074408005564853217364811681583302031705897646782329202381824767
644909239971574846690066268487079269797454361050266597917187256545818722599567184718953968
963563982739116945400828677220839735648520196059606726455519342925230681863759467716574716
398510375801026645131490589465320117025939029809267215532618811216870595841647293227196915
373233155149878813034739889489625427170463108520020308934976074748096952314381448595233628
759639315703476429000525190908752531657407924492946317614112816050060433236781492170244718
10409000252357290745094008754190944850132342773779028203768775988388910224289465863071885
783632584011400402958201515727775055220497671741806522968128144535963077468399197436150775
560849014830488152662261688754968034628330406849672488458314489610898411164185347246790495
429842336879295028505356227380869303629064349610638902734239816444371298967524622134998071
790983253853751824514318229817014980471474405208206771734829307574244607177847252459461857
489049305096509795390542253069212360701703837910857146983022577248525173845914560791055885
370470662930526861151496257016777566050987152218931199319086080409589327271465200315991180
436374064955449852221163110792402530841208587432750830257360467355905024287620096058217825
40702535881942427482290612611565067099069000096462286669193502613356980448499030606977087
9179642034494706647343583130498593239705989076521205938976976179954609902557501292529505
175646332819377848179827289216268839791503902841548928484050101832934301693930859769188207
6098327288921135516982344564447333253072962398579235645767684465574078818475328003206204
09124850379079033696967998575698548117548118386688492826489337313463656209623643601760475
628848255746879835231668920327581208311926727387077628308791944164060207462803182215764029
456583397476087986917525550317049629196191712150721245277331363754728630499003750245934859

600321151449928406621582574367422744755010639122242188903912068857149902812503322293010196
25987938312748207951457466369086901102131053057387506102876258248047297829759703788665270
217441124608373700727640915037133336149717400905160213542870186599060553712590929896988757
268780006791586909108457407802739901018725834025027067523492790845564584723383879369483932
121937056631027358110963094423462935733587439546101715097484176032594835362175167124900482
878786934431786340777895613431476530447271015873083591865442275335060945004542709438295952
345006179508154991222606770536954034708723167037735800385888201853606077407859203091001307
3668615332051430948329712861083660252455592697326600103297614111191743742767827897475103029
546503081040604842126629274922587131958043783255838142797282061046716445453966782750663376
11956154718081141066372890445086071121650660339892385553767532053879934685050349218586536
215611625607737850783368139484509250569703460543116890143456562307724317804512844149902118
799309048288989666196447742952614868975745732046817013139309051170561296813362465657670327
529978842563672610468451395578761745542614079499278851594193234557306458553637676662779045
651946875235905070702902642359376892174112583357143985547271796933471669904524573857657346
363234020958011223544764441723301996887594841115885919388026520824126254157759239535571390
099406192578857624383439670825359850867717452030647712597168716292719811087226407167316203
119950574953533507855790580552280567687094003588621450841939451102129664180301025071900414
351802625839184169633428710839244701121728427303277470134379841173301244691377597488172808
37808632835848060410924220865767728522099632400804299449293049868849898458249983713858916
691314115948053797704200159706893471118315733890104746479878081565219264411241753662668216
8177076943238146633641948679086382584713414390786785266254202550979875005983442086433532034
033854071697004858954238194164632023644992186969351976251487589536447516344494064161989416
711341044350148248437987463916000978580071488654135135723460466234792728314241559208002
510346789545427521942413257040263069769465401613548546879857144294868030391018441086389041
448112375443712853308239937328366819623130295691856958566274113770338858536646227471931672
503361104073315657007652071242407975699950151716821900645117887028746352292980881877100729
033972992256642113056013757759771901399412363267280845389400319096154214993192613364112255
536011836627327838526740198754781876353935733949284710295825287103809975654397325671294875
582247836268074527390349037453906581151941957264558587882696188599474918395265496354475713
650412286059311783277470431717021755542733811316446122057779146073657791463076230156987779
42799470800066693339080866312852037258042871394552756934186438283216307542493576743406689
842924817540762456348435859978947995073584089721127260109801859131872698582043602154493537
34228209983215127996754771510867255688219897690679432319918500345646597546894209085865186
885415650053017704347774479438672703930952508071748114388066769440408803370027622892294039
495464568694673656276512157444272755618547272970923160771008330327612046440019501088255436
661183840175064330798789601849572564092270264536383848782826443778467646788945218613735355
436563776064766781708984505435511469123142741416483679764597496100751751595807391647993195
111269366016485848293907331879739169087881956186743588313735155390613140986275515212954448
771045808977219105827633989474849102783391699522543776814394074186682375671244233235148234
658676499645194524763308705364406871414568326066397694548019309437100867957512398911906085
980795618977028617046714020263900407552116967903967972007171335597714677918457136111494079
667124629229993314776342165412277835748258627534990067921119780603078857495469732841964644
872481549238845041687488440326562774709529606774811952785925148107028490709150186522875342
941836314061123708587326294024339098198386808979186012746208189395020988748831959202092020
419914311024328861840438672146984472180588274776118855314334547759499157081121547243048811
098267530850187927122360672654247225549511677834995137607049303136759892216457674176156088
948829950931142765681879504457390726038660155812138169555771358420435493478953642023389746
495492766853536201317528657055058809440977166826187785035656932488370061916868813257698988
92153770164294154770352800561194842247298518748777495354659986473128376810231684783864208
0357150661043760802759009241762684102073191041168647523492506036456386772961804953661056
181453874745364735629557600768283850026539033822042359255398293284193944942050008998872489
180621128704903913002948556514749543445752448228715834065454230746784942749309634700151432
631241612982110976577978086462089636434720880591553642322648312645150216051965026584720667
0613012049338696922060721205507484698313250445679036197937511451056109405972270610245531
64341842315931353905307277364315636726458013226763772668186334792960994124327001774495398
230432040025449854464125821814920560149218878884850042818418295383774717036791912893763087
010427207210527934076159095560569028788415435937041294487067737642712638215283791146308614
599688138515495896934947775300910908956450628879874949987918977330055395549969672231130329
962237357438567780028847289642133583266974725834606152803712627432217243252933925759249244
74115450585976031425395401902732179534824534471181832675337725688313193570020831617831857
934695550625098741480850738372620144835846400353369127055621195890629893555627791783990885
76495624037971430883909711026422589746293176689672234040127892499944003014646792202038304
21619880771734664735164681098205658445677184987499742916295695277441709563128459610269014
542233395364432479089882752945116320992753074993793818983147567944412459596372625788487798
245921701280055758027161475792168773028767724142783904590739127392942678843857719239680522
994034053347073573334518367251554265826396199993098367307950372448686461149373049576129415

707070662032891811072389155275383366638170804303305567072752616774194630606087015556574452
308746558396124050301480579106145816309013148988618821079382747513047641248682780160190849
678442189011101839255967801588844050853939768387360141912309606008688848409587590939798875
457125098902772115401440192622172796546564989599214375691142902020411115792487312650807559
597284727869968278916268278694911524767458519228110865267700981927943533791355350051468985
793823713882735357271717893830142216485717141029006997282353232884846219281128940817079740
244219054436930380174929970320843401108733211145368423599993209089515669085964915227766722
963969422424234188318035210991164028064348473544379832000036280819097685584925611752392977
416582041844810908951268364708462474117396127148810193294558673819432508612653588373685599
202590781539608212879073060653335449059883474701016808696373177373258291394020149923292096
92706783167596814766966752080774826807111678492935846198418626172110925322160685253881591
855988062776872164381835160495538527936421090313103607816243891471254331653700492954357313
119180428419650321615780904252013312485605320360859144817671705497669073927648951405521520
609254132916570249181716644372036661368578767332511082859038192154476652862252463592191750
130342843933195491229727926976395317486223207878920268445083520412496126094785976476405051
344616457799579741920939413873112767240579405410462075597015741827181915656118320966587774
081467691697748376641838608175254785968515246948077528179062939927065252312930894866450147
90454710761515539799638954573549956164209646047474598537724051945204244695155110576014942
214459850785628980052001501442172360303944283424448708887381117569548458688101588473050820
293605143013701045069902681581989459515045374857234879807161323689988928620499341347784459
6482623886893449564130688693968016240225690725905836903591447830464096918458265475815349
45007765160758195664124007433611728666057806409790685068438390865501366034171566121774136
535246662924038527316315842924751071820737619974257005266362873424852769709124146326043911
646825719384474976527412791288332764753400458797875672197285080251587765490565589220471496
205252104012016698764453817493876153962176209981866956434937752040786704550275749542082834
382652727990664040463085556015793541580183887088771405230057777479101336075834637081603741
40335816621710523779547780310828789311389894479586116939228137724820976223153741655518707
243003784468387344461018587649662483023535529068562088936705012914503374712977082985920552
405187831056216521322461228800347547325593257117509161765941664823949729133523705438862724
084837055281700296298090586508047949546245822401357141584900673308445738818119674451429115
214342793926996556225719864391960677530383746866722217035568908425034832947667841503678368
198974756263607605617395949590453787288708801196541878924765307820255412342152755546537527
848511642193002104006960154442855007174370354007033593565053986517857070065820998041957449
512358764478124861041475565904500553778745425732766313738825020172648969616129101048127932
6374567313473871166387709984542067027002960111722637627267452101811865591052586145338819
701289911963847350290174000706806314623013080539754577602872474099097506917882619283197164
721284958737918035495590854500617988132119821142982583753056350978991235940544860179024862
607671948351844234905871907533729443395924091853528029572010383942096233427756208747723170
117527568724101224530281538795845096348579839104519213186349569030391256411390596412540194
362929494919213530717153448409684207106422822898118640267635071607969350470210023187810985
613567910659306600789776255319789825006631515629833544391644492580570078010616280321022019
570475798656581168093324230005606648967369487624261724101199075962069434685940406164109057
115534545376809232712872353999074435919539839737211013349491656927142993028020314774560505
446618457532305901707861564430381970179149567653940459435606066050701739389313213462585038
107319503867448355601949182280516773057685026884325495890895608141995075256518935540226366
100848161462038654464771071218795163069833620214074612432738560733007417290853413714676466
208233265300757784578012755078726278301618250870084281877453320787977894296485859758192842
049964829620427354073385310054699395412546194734721703995270227035779385851296836644067889
837465656361354447806668384669765176614999618543989623502371767110274089091939958314514687
236128713849724206908095044223678551028762868042518816358402616298518072115283322375809709
057453569178401938160024396543257825045445196940348840924340857899982771915123030947380554
030823155608186071615834339556172810637331106060152649641481568404319462356043630174317509
207713049088685604727385517309538084750144865176049756773607833154472292534335963845630215
217104987385925310203978958143336638415592992550894460278070179622745210555067119131632626
527993669635989238300609698160016708813443002039117719163070163778003830037112641824146014
987041714805662603384977517560384954919157914179295368495970628632971745221494526436400040
116851275873879434866688375722889961342993866402364058944824529124282016580047816694184780
636604784838176185651558401746037289782158565908314893065117791985723171647647241893043153
199908815499713774207210118331968619684944051847134805103762448875818172772334427215708740
008524939194933981030831999522885426263085181455141049674896425768172031457741976055401166
5143719337637218818650652485445039937660922677707479399801422580866214987191247013874698
956765809816342407951357037334868399460740014838188091091227850498742256394710285890361789
248694551999049171162317092974081951721636250623714208252611907131791876380037382099894155
167362903105494029053725379895773700088178658870490439209102611278111129355194227781921470
074363737351900832947336873223965494763299282753183518126240071189203456588554680950302630
42519219879777374326372609289111090052198687553722810530557641476148246398586371897727977

619373087670426497044115114128900621261138853060373672295958161170213950300741417661128483
328860167367167320358804701580247848646398079995767647079233106445662603373073615899226178
752674260135360072952785114473129927914524506233402909639717592321979580111914669928396066
090546200798237452122450360169104115632219532972695445551518284094539550786740409371853236
603877962805143126766274036439823983188176059785281346639469560555811845893980705011357516
820680694894385529135088285447348281517609715423859522132730861322041292330776565586927909
570047843039556819940159642233595945502281056543779954708624485590800370695015608019307214
648972673163938925538159958617022059139730270900638588414953461627642604428373891251918478
198500254982630358510063410344376334073346990312703558308011243548158661164679904704099547
923812878971867801098152049788060504766682036629672509369396073136693374720367243003189666
204997506525201754713578657346438364676379268501958461510696765363902447489954321997231906
11693296228778946122656683064351895616389957450722109451279918853244493764877890405442242
334709795872652176937776370796040732789702455829538696164126324657549210448122380893363807
649499671963486155406090914159497678087746191227708286844605325727180192324631999466767892
6030359795781182790047139409217193998740760009970695816344792336051061664600778755939545
785813561911797348472427564395444690018537030388994721998308058834058367204730105933716458
53773337382618819978607406745090629225548899083443584470718683462839079294708011696863948
511850811643813460281234771266500937086434980810611925116998390691124112788492250107404670
010024987554980352405636737156440483483522461021967504033422680901960919183676975391844888
981030769313603684649075185192089980796748495206425281503988219929450163122444192907905821
755002124641564387801147363534860323181769769925688623422436511614137835848603457291845645
973101458014423391034366190912117514143224004338147146495702803681747815733992552787675813
633597536055953938401768676743047462011227916421387901627178293633202573540649829431595005
547141144066372802259064990772972153184835396210592075094818702230994825467297018483782461
12123226391943500731777620066954059960374037654410628719241786624208821464827827943811361
974467588435956400543384035329212785957488140007374970832504832785755627877386652839778888
430937242195945555354368165329371988636343681790751801961273509345804109446551725884968026
121015346697273811614985607135933184212517820869764413662803131959266299800800499938017991
534491839141860014917652009555057429439030632354051291327228528953318386128009002420185920
683012455768851599860366708821440361799497576930101581684048963695057071941618192298699854
618110664316242154343885744834338880719947667423092554142522046461326333021925412332655422
517900396237001187722488012189973986745402327831011155813888762532752346656497928456091175
83939724769569229581647917057753460301700752743140171314093470826207580556365138365779777
856686672314338997158540512838175395172886726792433519324279446404274845572204271370383384
282433585631425510375691018147458356414678953450868562901848676091677061998800659230534436
395717282508884259966392897124775740130935543924733240791820455538176637235332220935125401
3248159029890264297425927878945475006549494692121246662066260821434932002080552240572239843
830449363282819228454889328958740225793208207774992126360859118902964660983895888100292388
204924622971332292970377519931361009803526705244868532263744780463843256463010008144862912
199457156447900994460842936828479652744612765333244881103324202517473862223449069723675537
880339959666403072143753602331036965733231523772298744269056689617796282321898718909625100
096673816079948561699112561646645110175597163799499487451735865867708404716844747708499097
699794470710722164628013946275459233625336185844576023868690373404023429979586621889714158
804575375650785042610212069743697096921440941134689942630874378569318126994043871459489599
835002482339043529602141043479871030683534297708298332077518071528480882833701459951573669
234089522074675311090200040877667734520830410725541593900525760346091208140284177420377130
700842437158672936059348066492560890600621400735246220346694340437762973714172956577384435
940054753577833647871738588319957253806398099602645405327205628731511229781571608629573746
84566542360082900430576531541271689897462285133851076706642751110612635113161609242434665
697007093299521780947571129105148114698468163620994912119157375909346546661760859252499642
964904995300849587607819636004710267394007407320843624420034614494703242395176785324245348
099377528028052592404865762846714121867299740770308393074261740145003221049726207151701671
849128134389819559697665219201908137000367278208254808444077054889497735290074093964115215
928130985243276068247595225330802824831409114550349648055883363143637880869268509840227543
561095303877707012120002898032517901049232507788502590832634143548516877220099829477199602
3052438855804487383316035861722692030067101878742609417860407069902507500493233626929932
140946580996465314285894029505075993837424671389269904330889696893171221522509329615283223
14040152247200696225193121876948328674202917366443568066358210533280417672615156230212428
885543250193477471628043834193928479334861222057352401287750089411533192309765082818111896
355024958467106845292644845557427712134742858861286553169290497678456625964182472669277834
400266072794741444083706645758512376709200048312194034837292085600229027797730864854147461
85881157024028731490423374710220512254210599660703538395064823345926097124425018477808097
717267392473194016550396078670123047395765332806585083484125260088946584673119157291745742
241779493354979891900782062130861080386551622375812464835540650724329292911545092667131859
296769309032438050050470579802957471634654618685966633481647375637582530295286292373436789
494660108835291361314666383280711983717491455000642982081727450617511533164317850686055995

804144705051451344346613543491323777336900047757585040469935495286508212310688552096189971
243934341116809879539624817085293385576090027022794974124179740475717835891513010194831142
088683249433148178023376509533242995528594436834355197273185178049465583509919430937022568
193180246844883186770873093472780380591552502312040642236094709885301607583705436778374146
441160534217600459326489012510109436888394937501080782355178495090823589954072647462043742
888105083964558842665486927650484032831218209192252549114726640636220307934550660398838572
486005108528078987509229541520536859292619877916892215922052205519853201479261471085918843
186865741159637899311216099897611097963356544490273435909832894786788397496610903105796567
898848146337793780972063390584010251514800188040123088613129755420721536964927058014552750
216146780869136607498122516216343548510063344349103534205339346945249747695508626569362762
12610915726891851277303763839795715936693067942986483866338445448631276085510051818945811
041464708454015362914582274572901534105798816935405528318673603825088352304739202146070349
331910672726512771799141383722670503004288951549134802923632392882422079577308657735443007
871499407960630325769589926239205966013855541803419669893243670285104942836217902424447773
81925654599726442141645880183324265738561878678959852363478423536809059271199955978540144
835966062156329516389073004275682540019235888320300191134975232861300651097876929455311396
639555834764370807033156924647705668317087358183948045388753075171478337119507687976407728
846486649791823184502315381055175873407189625387985376214371724368207104688142052492393655
08704489135541655626666713154192176366664454613419706588440480395862840116136033685481345
505093590314165725257605525869878703051193190755363634544025154523395823365871603816085282
185007141035499360846627840750612368387644621458919217791425930064973124185463655995675129
585020308227841032613715113519839061241596463339823900878973879933716728872035678948696127
846918029884000770240461416843570964611623794845800243691534462319297027637045810546686186
489200648185788447046137629428206142107034803630844111678006148150239136901396657580309396
590441591251209695297358127309790325832927479399692824383149206259029330928601033239174038
38342745711351398457747832024488386021968076716331653498673034745401399921598221167111512
544258537609167343276999040058449743475905564206307694693472835650649910777679589265079832
348108401822448911707496651040618759184748576972103674326815148420195697220747344822087928
699608362935876316538904783900487427479351515284197270786143219658284170693904968157725682
805012202075109236346551769315157232381050180225855175182478223413643178816520685066139422
626534469728935978057557926078321667388980661251923880001695343252262005288995610861328799
507595735547495524742430832870191803056477082736701434453937593763155017509351851587985050
694639052319582925230975140740525459563140074366313653185988575773788784190261411868954456
504216033706478625262724708543417597795006926490269511202750263095436740580164721315926794
537943694975261018446608580007831271913160212350913829704258702336416046448461284709186343
151986536546609026761822474718012253559968132352238667955973692580689597530371264802448204
581370182034328690863716598337757108583301036874346577411062181431765563396210063858316746
748091887170773765355898662202949987382744425547924116346546794060365024746024561895259093
499667359512271273205240111113918523027067614277230922294728810133192963339978185503182934
432632206469801012951704557043006325015625043150836576283267412300204950639717367841889100
514252530524968862567387384777966286621649736240288369309617354373373136677583583570179447
145747081249069802297768156882572257089498908991206605540252060801322450482512081375674376
619867964264129860594311283000540888188123313347297473121267444431186759432091066818417810
265573353262138773747375534578279041511593132185182858877744177229662046913866020934969425
605364506621333173259619876825885942987942670938011410541539939189608363619248741879169306
463578448072156583993120379401183244802015567141428598637278598469707404755436182348158796
011413662352454806720345614756939780122895658521622561696712983690085390043834510362995911
88765554858501038242000728257383191539907527071272412720139581955356637355128909069726510
703048920279452591556500485530466782494374123417108451112727160221094193145540157999752575
97062357119650920779653514558284964641247127262752026385688988076835163458821474438221218
629646612627082674226350571950473923863507541211664830262009712767100489826716132451910352
783620701285444467011130523252269301508703063384519741892706340692454588091376803729575334
680677935046864787458770737621925305287481361985113857578454292910766542928340713435022508
828188929152445277839874721900813143807204302072454679317587784666266568465288615076884031
22321218733296072442684943391394823440048794731810015672345261770257670886790779488435797
613518177223303246999116657596635615488804049732012975600952659882349602233294960423551178
727855292408028587766780633702288000221810335470733819373826226757192925933563709540615727
780572441483111640428020011737810453773569712267028220634931269054549816718499502811568901
079688029001125658917905559234547229213785287232821812125034518205954809677227766071310177
860343882957331820642358723699341009810617234963824686830091332565344923468406806939017473
532015044406113834755190428877540607758191617811541300399257403786443591301907846113155981
228743338330985378397280207272868923202989439733948198177571392474916946466667896123429109
370338793251233773971388025498350706646550164356596853145826507561070572470299837409048601
724376419814227043148037384529368743600536391267265076156807813142004122411959494039297701
634281240787208085216663064592305670320709816172252902696023063081292602279781774357161381
029192980622509729023421402721191693803271329832008372850667961628159235828668657609990441

599158720394183682247309036694969071774570121777144672683511194579923576437894693565354208
606297301046730719822766077439302309468861548281095152021597052550236156478355794196881755
560913857785219222596477699410230570038366747623550697882318965569824146502867863189211312
240606180938604883264517308401695014208215732606429222886911152502549936021800510419326096
907384748832391402415585332601152850704306609322444248252414417460744488445341855282414037
622464301160849294866458299855205426715174054544202062807034332941069337272642970668910815
358484014909456938246216847992970706873787740628928325451342260408837187219903835552674722
094123126765963381557250244846112695927469752381449321640444689895162240069283709586273806
888336291637240041875958645520463746275695830507984538153471523066411007256923629349276393
671091313512704030545769699668455358471455918192837712462583521412445812027496607847718105
699457043360508168509589453746307951839500347172519484435994948544685268129735901906906535
989033569560310064479682631204573191011544496555112268417325152277386303081359758217229059
766137627641766163476909125070161999553759643211557534396621688271084036751192999600088624
632199987541809436005308741339626929982076296680154880905235587186807616985560604341753925
240496799964651760002692691655169875265250677395085130408053884450609260109643688108942026
856159073899850990825015494639182209700648455366366899685892286382159711076717976789750115
428087230391288788699618678930719828675499197432627093410002685103259296326881852414895791
244327648721801452982185749771429294366689378364382229658591114179405184942073570645283259
884591225939492744455714667765151145692903139525375804633758579641581163621872276615189824
122053513224224882561677424596765412540331784498838411137607350077200856972776264873652783
38916361424964210630883493089033208487794286440972226828618599466893437948513348559058282
069646123946497574122362831397733819087455803316751727223866473603363229422165312776358477
306315342973727749231497394273391681398751716501781032613174550637765770978869597675742214
937163528845687419756069536003933733202065164936970814922958343311631037274090986625747050
514702272309629622876768936937738712390204651672955925396375704229682701372159784961803623
480433790639703585582422108823529872394968853577050451828950991937634747320351938281114420
925467393367822925849653220080015263180291408646888248451312773062679808155954764828504172
711392640315538504058354882187206324982256830837811447496727888333200287176700343696901126
333771406814924856099222370955185473844571790541768739279171785165931986828875641818677687
68410191491807939611289070751588545524699476508217675677211646636427681998522410096521305
04650834072757448496619761614608405906074102214449762236679944848377754612007723490483468
047995536374920022287112718513560661682291232392180055827814185815990440624052625463677109
24438317339847632851470653500797831849158240117595659005350270640384087071233412549043005
892552683369109471018856806309748638940766073009576591462156505019760734488992170674595990
100871084361834433277876536825877230822334434543292752645035082751036885278769677924752905
435163484717783060043423068025104169270984042942326154928313761218792561598055496179934882
234043222837656531886125750264078045152954197194195477977406155462426767143364705108681554
032166445251623107122601230893710475506825086032404639086714436907732441343984928414678828
471479332996215272656768340104003538027202527541843522537228344897065811560857105993366677
45198566047220084160190860007880595268182669131384173418199055901058235929020135405146103
72925984089244405799629261209829819631751214535321039055651854357550155063302303939832174
241638876581418283754957382481357953537641564860019910209763533920754849348388692816112409
042860516889724156259375795831898950072924596046798855441909311233298527184462335677735993
334804074703720532803470697637002715728202307305769614148719664204255727504919503663230046
513954181407251089307094439783121107332766875928037765071725136087557193764856367448558888
257887661339184493021191882292709019500146842343636992753199546115671386857045074414321633
904078029992349058144656520449623351543572010554182060440262989131818118356521480138655484
650393917442276899832095994734532614851533809088184406737269357842931940850818005411125012
034574453033313973804469488527709899805696000519141141422794776296903922415244615981368125
575139849403015890891283903969068237159676228265437559056160300204572745615279459651918250
071334871565451017527723448508700166716220881347145595773312518768056485291054073928022211
200328627810564024398003807019056977396529787790988003162006689840372155196243342979928100
95608616020149108819115097937929003694491206217653774823719553245806361501300980865044242
529347835698514942884633840196508628261926818181331453522710221617868856397961804255727094
019690419527822189723711576046001639909088872571825104688428346189131812029696413348931760
054804610495092798975176311147402264219675764519848872453240032533025182483077491232525668
84756169542393488977846191575794422770855820578541006163487982613985509192493376344196938
647024154343282328276845684142699438372354025409393730738046343438282071965531403267158470
169414833139149967410908125309984316312073108505016906329319101821105395585567039824196291
69520765719992730717637308136423894014823262654705509038419616395745836874762673525581
199071918362373584368718343059092217995449969222330034287082269330565446768367767558779608
375718328106825559568543168045747689684479201244439748747005737572457408749217827564247332
585933827183601185506372711682381424624589045907602969214280818057785601886552690999279221
547127089592401794765078445144146455171727245484769416076624783260657354138944619885837567
498476780536983929576326602264723992041365216237363614666403231551854151548111858108443398
551504367348070980163062524751019715046695459749141410113086616816368604210338807456519949

324586116048711164862799838024812539418990136377273111338342667785325923245333448537596647
162083385374122635553089374439019515415756799424532380334083072168419947899681242688846165
970608333973371771443649867987671879725126150631972885540631915126103864962031374005154413
457210449044670519451569227393667324976857391603105431148168922251592576687809534620488181
913512012841625814721027809659799919441603443841823262314480816732189123799465974694473719
947344754614472906985885420101625230641968059723722842337324511406540283755263039707842698
045973210194934570025250559594698145422107028369067651113380082719704304519247809251178562
729103526279169742580684026273075841902146284409178984425616298673909100537002978855069858
231909288554409934577175078784925479171378543226314655666153587021169160431720984265232313
966065488930853830196834019241368671420697276336719758147787236143301726125552055830024756
665571711557695597207311136616476492124100074325367211171819026986473496581301013671137322
293076821469823309586260175527216725842477594432158344832516677179538137449644406567381383
266457517449057480046505684021118589827064600254984222932072749822069747698062260826601109
61848556935211806229299403801572610103842829608898746065630467985022929902092919324617716
061603848014225088691237342485864417312671847466345121490808553212758118947482517859401758
447229142593819966479033908751036666615416468654700720220225459753480984235013648485749478
85547459213375096376782165427914135474670062812767442229911882799813572690737854690911015
56810429717305778424763853740267974152370946246394346051216392451482105079760326859866094
008732341564235356676663753122763480101077045489051032405795659667413083115792797480966954
347260724741069201533920909334582777447339616500935752471124170750635032088677174121934951
466676387126373728461160408770630158376001115336492121902033180685003246663792217379792680
466363761955836204719574558817255112000804199114613633955520113003942391597535667411367022
325519019341764557314694822022252295483332977455605137307742517709774446598076075945466065
931031273487155532643890833837027738220743145689445864371754121066049337745424904700149039
594657459437712378972800584293962105526750395663214923767298140663500612023607935950725002
611882298817024409323060665400972298243353765243779941591851493390417225014699742533537805
043621410935772354900881869073902695140166972148362616723323851117638972737557228116899199
803995729374603221728192845340933258441169630406238300354268874290211824298564512457952073
47984627346195104552425613736299433014983937291108705299695191835336505348442428480463104
765220834208593651730965844961302858336548195435981867562202941613843211632576859825629672
018289067811241868687845973133871404187297007119198677012931062930969498993548139218759288
048398451387407586430276561571473351835440735062553123436649600531091488130323844626520435
136290262659333068120511588851043585699456499388695707061119235727571102941969289941876554
368842569280638614351303106384443343133961969797335615232426664170663902403623655935749442
510383568249385430663695656283813497578319090242770499094451411112412302060434223288925974
914382315759079844235177845411287242594935333309857109787553868398175482521217518103082181
765051555634524299484539045775626744657855175914891622511780705328811704597405975986458300
80056103223325384300750981134310120450831904228654685877994401229656165638908159592239403
439222600101972217657362171163599025757529000338660227492594219355961294755185136993932496
927866350652388267689411676389089823146190959683386123118586714957572705756863997454271130
365918183847178081808417520100655662130476326752494668205997463936880649990764134258089308
204090236323835178306322176172064336320110403440994091584051468783262604775680407126154842
603468338802680940447930891937342390363864402549244811573907631680266467996790175567187064
13633240288705087457165871395916429253614402597840290871343774441758956558113073762968893
47527173711313137790003100827293871224879869141242800845027251225463527219920187624235080278
447967843370236807361439928590481111125419311013509593127276611248889546891945355636218793
299748845867834814486269804703990091628952883689113746167315617024100451577570016037783703
395725392613540532501146574192248012182431698530353639459885750411326222400541097051949162
92574379281916876204926756847774860345138396946799094353055861500427944831120630905934432
470009375367100560449265560347274778079078363950451876244839269798731353528434846388813323
04397927748022015296192355486000473427309507867806253076736433228241961324270565577945226
606569501618926256269482380056950336491504711624285796896829089690583637582782838928955203
632239309604204622878106376581117827427625323405055645853432873936828810555823020155443402
566605611991608331245276376749383219523349563178625842213416657482628877447179338703290836
250399594515911132550505060040551933106785402214013928930774710317833410559482918371307692
456979522064140227958467058688577578468725289470075085185004530687570783974666384507360195
35730737853567003625855820667372433386238350663573235272550298747371571049578276193935635
016759283674230853838573512761288261732009487808731297810994013720875321879621767507234310
420409830054307545430893475609999670530062600893958753980300478168171271950939341910683317
924294515954385112109091722673218321181622795705954478225361268295095486221723123631665072
572186345317410723976503826472612065862723390028195090885740960057687874591353731461515897
681028944673460860109973678031561291557189237969413783512316274075169456949086805441787597
920036554692634446181773732271670034442667760460949248120587970646584973528807924153156393
243441257891779357259017863758256938063425044305458827958137410756022875844478109654276517
670622237069724197918021522914548339562562284607838662926681060526376677358438248733782586
428850121233292472070960759606827560580289356980680090424779414480522461408019298274453591

426130067315399742203980804453750119539726194484844951991140281906600326280269709544871657
792318799155265031123235536396866845302430159619734922623522743230536042233756064177773162
385607180504055918235089414216126043893732003497532633969317683963974083408761489660534676
500201801809501790152475738159051446684042332046251958596479602895315590775472041875168042
210488273979524827374967425882212290841842673273540506297473956251860978458070132276611517
332515928012500661030784565522793390661195546769846706931144543416538587299991177255340758
362673072059819231864158196833440775617358760115854106288590251485970663025662727818819343
204435440594264174728744463849708875389243654826954256770519550050304857396719259369183132
249952382903951907875007477419288341283393151436054565549927400340005147528601176491368819
754058351813010642819185427723979888911556544206132952148340397465595374693176797126059326
227357889369439528140371554981256229183602897098844835199959092724761429273847611342739427
076465965860996751230503243760925283745354475985587192797451354560409284463123838891929763
872245094869466433164585861170878840725956634464887728389814480697593346348920920847479336
641147691694830437595998302984485104669711676118031575670430748683191350151086626814811080
662676444881876373411910463014864339513331694386486719125305119771222260512927206628882836
514602219447081969546319782481806230642959193438031910707567289113034166693906837665143733
400982917691778335023511377237807008013449375124805050073219738123851625063208104966695365
173928688581397749077190782452979419561688697223167521045066713791920865389367499863148664
101700444576299589453219559866395809179418510560086861372835205544642033275428459604284332
904254398613235909889616104911040370538129550774681638755768131629919025081570271907649077
578436021697722790417283215248311154673779867534863300970984071885291772936383789686704544
938022017157424305990922776633024297441704500745899447515007657427829025938963776349353159
478320022542432672518423005068820208254972129214056337255815811271047415701853893178293987
87712798274886567150463224664385553484887868766413556127610485824205891865197234353363957
236099480816817397403119030930451000439618069123447708555149247296678508952198610901655248
983577004961920373861655837363132652345982453199510591605837900039799695177706979524695229
836760743149900854856414332722003498903384042853124211234021004981624291858924222434957536
080826030676240154695788064729619266845275111600959053785483163671245484867788201725205463
985586500358235002021508516423663500787760715198561452562649515910555074772785379815406327
168195111754102288929837822254533675665190251216823016918198394259899975941176958752150927
946376619633608719250944468590221362185710407220499663863587129905305552702841046772620212
744667454521545772370823644453357064522514975678705171948005008025678246078181854875838922
588816417620490361129043128167483207669348522857760679348464586576690952066100878790643016
816753391621152056810844678941591233741463682113883375773261402746246664515098921044063818
083056080401370100890741719376629584442169122790893283198267723332127920076809166102683872
384324544206867975603948267365820673451550426763088181585580393191617327544295576436516201
516644668557593725940971151878369217329993841578827660226709252914746182341866367219311226
984236086854520418831280199780334878756588271058702370961302747991323482258137696121704622
742249610167337547880106340855148662286995691527162633501789803398273644877428231538148290
013432567888322876071651101159587187145010578347629752887433927458182768600045277571772478
802098965643852942388173879991874712975874116541332391556510890877525768628661680719210903
432650301463542749204474931246520147323197577036120450117479398628215253549720267179089505
195085909795621538912180564878996785730688499639032778132294015207305052020960765468832525
175264101355065145029802134353365875559161683674942894412148048659982256111987972086693021
284995016647952381706495642735155258468462892001418813857435106708068039340064939802782040
845015597431112977796802358220439971891827408195202452301617599479708280586003288928867410
624713286909469466843904201205774106699462157238511091569237592785586844939773606880019229
349147175801631652547472728540411178250031540494164953211474507549665480231018551844742049
336821498678673878924957514706902466239047396630200661578109357920463627713503946978434359
174142643778031190219547522692089547968878254856457071355666985023275461239882302786890131
757321917167849301636501389552913159011742248960737494602029485127985592450773793569081333
869747037415739655825885737413490358278143407462554235516439689046077958386649966494450747
565796993514935135973200133033720811662891676509869480729440329917612907230111404658911382
427272632968517609428418793980260523956540664593300789657415766970867192092945253931552743
73528280048234575091448535424049182058302117366937604973842272159134835520404257616992806
42854714019368556141102765828057040342325875865694650092023084983082678432727748692779550
406611100435976476867865384955027225588542249861365736317396148099893608474097176495471543
340623707326586975276459213374297141242070511225644949907914419244483283937913804206362380
029700282062393180756192264853973949330832519708731384581198570171002491365252271986840831
840478469364290251112927517669939886203438789175172675722174421453857611002834874321905243
33293992809488390615294064110187937539413430317191685263553167352985363986776163506611968
224723486403409681038585046067296014761310740240074265340243680379210684461534197080808812
207680711064389058863421578528258228774367547014083100311384298534935282493585040362345923
926688311448077546710591069406547237346587789419248732364370240202401751759704682954025507
96773098444317986354134645953902276574320351884311559754635233045235505529285063631152408
117678464547141327981340659274673208354528227663430595305473430938175037787231764648909649

104425587969404117052776629702325695246367177584587882202846053053054661817220965509818396
754440119356702782721083355606446657522809805862870333075787382108211292102103896165231228
487920328037665387201958205185618250144240962836609846332252841101574173614882341460287377
498491498459046298890328492560839573991405910241206845576248034590472359536883927461900635
300602528684434546600578574568725002887974078126995014359696494764149318504962555216944452
855745294807232433027736555745610429660883569742530736111303108238000315853873628688492109
174918033905482850546278641000131694719989488942095308644650267961007150484392620633117118
608612081871573273455137001418676869219670488590103624233151677601727174223305049530615852
479196288967594442134623565193122194284407143097895505598588624420173628260735051163846357
111878468347158834906233425883436142747938295483412634174168826028887355478166532383215407
683590968120548845481718926920620367096536056408987592845081574274786219413671699432294586
93304953537229679780048719102034782473949179717197672625388495281730513600892270524308556
487450412160335515149310396418638089265951903435019795036622993710706109803283472869345415
135967181506297663744309949323695704953495914193527271514187376586945122363671079380115242
166244941198004465572125975358046399910239327977083871847534799854360306617746854816743025
350911414225363563383883543544686001108638480214792763158479351071062272212328900030400855
510346076806651955216865671891813348506806937700390687013762540552466849767101445993496184
224689804170186023510196499013377865083234368694437821639202188508599658131112658894829177
348973611017473924599639788237708464359325646405544663545645062781650789100006035789584714
117881140014704556579246847933898590443560951939559830484119070859683908269696463010331291
954054835663347075482559716224095724560789952275137431729204329442145717570211196649273295
04589243511542249892841829309680162790990143910006516066465476572330384646243951138306777
012416199103093992894039811606167420760338291759306566044008716224229486412092768005484026
354604602128643129686176048676854587332459049044581544689760012917675937178287781574634474
9744317472245714178249593265895990123263165431809785578257753550495177981990246125777284
944635352521703343393134364513830425898151477362367919941816883285991871572172287651994703
142482487875964116310081912766602885664731096116466676711893676347212909630086923962342070
886293386312556128734065346790974199382881663850602787328004850544918201993378711308294933
902544408454452831107906717557815800938675360038603557680639810642357510997331840280685077
099666201399383021570574904394911543830905615830011301410991395832903258695837676197074489
191132631216409818434725600876621115969513338904625890504021039716887529763411565301637614
017241741275415677573385156334096892443014061797497537174425664734934545792469679930110261
943376364486675375610876916130436137483304794412259526124151489816998076810184818957800383
257633878043531185697199517408404042921573207178938770895931557022742728265816149740801332
063433840086890238893918333142004515961400898611215629243641694725431356170181179200559592
854391833343694519194514317154135007420063905060716765819058242162028976968440905524544700
128188685814354954542055668983878624483207521217410948736474109157860409910258555863940130
915517560027976586538407568236397358347233648255335205247722960881930540821053281311304880
926255044062395575903919443171415265275408089529865726307163407322439503799871488151262446
063128138524107414359794085766578525169438992746556218058869206623250449370292128851274592
702137674834292777741271892215540626833008286009017921875382948629150162454072477788669988
900709805056925069858183739013507639436541872329303118365816863336447793290070785745106113
99148091109971279294384939136701584241896910938623802725764521678140223613229046809772487
782686418812287799343297670716387056951199018963230924589999021797571313451742593603251369
020883958608546750477732292906284648172031950728149118009595051258134475715705546784844362
377691481917998405290667715479291174266933488585670881394734484862143811115954754498528040
574225069514647200842462447229932157922646721788145206482083027693611921738523678567409627
910852342295609063266671048028819226371390907376844480931844498969929310603687009530872724
102621367887069726985697340022803635047552368800495586973590390206919312830707106179135567
67421587725759822191294318645745477205132894587827375752103071194255451752885836334459358
005524008931209918825706554866392314480862374414595305590030658095292440426176752542067710
335536849552465464357701017897964163130386749523961082890325772448991862299651984232782749
959589340831031293267661027241080737954628188076342698617617033100934680083065183477132870
542549962326032501161928273021299349341397996342615126485063473483275913631786824728944493
214660618479650573040671874828415191474168416908972295616067007281977661083114106186927435
733553564627254143794098134638322862433641334789788909126415318730406053172477381035370826
694106544406226612937662336325906138381976319401303989855820948209539186024819909896648627
13566498757014979534006764478586820491076270969757054915087961976919441390159412568326794
26395790182782545689699680322317815897782256576138716770132148021155272767311173416531189
220384514736990231647764759388060160755374833823285458259506291023936001654473539429828766
820737121927529990736974408113423720201314234045052593169727755905856570031320224654790866
5758345126654568263055461931475471873912792397218469217783762006326246814563224968776560
280104550069682815286575425982348340092647101283284306430256976526446941350270621458319110
491793194143493017703487026333460168710291836083741253275877631540223039562887768447232803
021429872949464749395031464918041335142023938815248759373715928383266003540642895354169850
619922353038292186104869182552690255749889319778472061990501797226224763718144597964137

138462079820908395882118704801556318520813430516852374158421747814580115630583117678770897
709425691536078780911362843548240228283945658041952201303119772279659598388409363583559011
857427044826650563438421625360498340854389040285430492689930661353029562440020282673436728
719262079402973506179692541012917537626608253968221806216418124621731189673347430942208876
706063054671699631418215590292435137843643506322620931206801431691638497810122710715021679
247205626346870673908875675394424482708382508788265356558197441663577849241763188148362164
412222323635499389429907840921650996112353251201103142338355065493889092759611053693980830
238610371304756676260555830927849435785197856390534743267450560490940770859188651065545300
819826445252817408774654789916151163487539306741930233427583650496415686353883449297026988
302128385075011730722531947412188603060660866565477142449026181091509558307427608294858110
352011070330305870925795123533892215724742478567167678835897376761772117513058693433553676
490367437388170444054369873859392664944715350381525963250553002049067646244585226052139312
196299705782550327045779804485895607020990215344669537068428452178214452386671046940810750
616731747856971897942787887160528345042902212243983433906947676464131458180704818421658186
03669376409894336493814267999197179815233510841570647616502760453863299522443033893844869
86948796492541509694766465468976921648614239235682753185096540881335332360315018454309181
158979530096088238018229548364665073083461587537390946753112554261080409659275271456272255
273501217657824322012822173684540188340911256369605867417354418830302910422954093121391632
516652716281214020039348524629267702533556780132121100074687510492729215067733282463405433
051464110169458015239281064871651193748496284714520592286022164309227073291131485055146260
876549103696897085781125139947748938328842659805612121831611530304191551869772206964070517
065583074542955680205586064791985611372083202139733715897180100934195299240863180418622996
944159001484453489862067964505307736118399136114400730593042057496786395373172912778358482
156291480030842989176364034258219775859099886154229150648818548939194649244244270734606536
628241104380687463464244524892172700800269889684009770499068790618994349059987912329939316
865429778734053637410860411682122328032144301845079668191420237115246394822017709314272988
455433627298647398360676197355206465441486062065827311631505717724208876556248722268292666
020371485112146244149649995152029735696346895793491184861387323567372723628672295693070222
728261893624209144683434264680026607719950221650936519124299129890949673488691609975570841
538563266979992872310669681200387350435700139029251245561252590033221973074262855770905192
682914207816015920684685189496026803241645023217978454935003686853112007439987867535318804
473478513954317739606005536111440635364216181260212638657309469059325590639721949203805628
767882874309190961540686915212318936278924987012453882907430838160748627389678774537823637
094678891160341754045508916975405922739404926662391204064685581911120898761302214445697256
862545295013041121719980910669115415746874858495998661990839837817126331068153364133204083
616858950592515016827684752401634734415535782918949921385910911224831818717219486883865713
040482947774244406010996901563835237827612909596748151072258291813299828742705498735967748
422085620675206715994218091188510214643881536079623454150921340343006129978686825796029384
976591871270680515270714186196057390318885128243387268376641020767175712661092745822335229
051299485282816135925469906691601850275940168162449823038608801382424988306996391762309396
134854599451780067107822551932420508739012679549784401569898875079123165277472128947915317
312845796906128837001975189510916690850679856760516587307479984144568492492127979028812424
100884088477837315919361320454826303567474927756541385599873032159054076295143637885222986
698185149670834860527446526449817637532110292306259036863585679948914924880896041265110733
890966344359338441249583269826824276010209896594546047736523987118017518651367339339449442
676775423211910823094237289686802203474395932486237694374108666028201747655631949510872258
892022152498032458392717242795866773783806580166137292977711844665025011525812407307096301
804069407496556849930872630421830015704120137922456787319402582131094546109369974922261858
374651973232203681278216797854825403853579958685209671195632358035567447058723268627928206
036487179366605594411753901808983779028084344224796870885659527161278836340432760800058045
0948161376241757342033947986303223673828425719406058354743783890446415406579099931856081
243084635339679917228812637887991600338337885884554719823167938893362837773206411466170259
542085088518051290084316307150433107539545541990796465090231644288344740687197189354667356
494568123543049612988845376092977089319942146304822076602353982432157616254876128425412106
161133133648822454132448975453566265349142408224913402066175007211269430612496634133218785
54680294591249172174641038186713621514571649507321984896957276826883643110536044271571542
891366815712744283321333976334300050812739567187482635046210393143243199754919580909613656
257002432016658070951887305899197870679368295244048534202386527588450776292787146342219301
500563804572513175940122856113554368542010818237158690133941061317832929792041099132745410
547130717453300472338395654618716344570340185560471813815780898159470368494257868219263636
34477428221860596424745794721701500258173330227320473865732153469489387723270055569460064
750620414873316115686228526907416880934990174691276069271989385055648400243370326559752936
860238742696015916450956508885490208984849887625009506966763593812316977903451178055406673
492287980647697339913892073568086405247056322186738247850716446114309809549488092473731800
719660589269647674380197026822410328865611136584927486696312680737684133674344484354915694
758172853359440100633227523057839938753032550721678007959541067981610512870123532518904815

935617217032398625299239141178571556013166744954143136232251343090938117138972440195123082
103278926583628502402959049404929415327768642359797838724580593951390567955604890224296007
343177928261847519339555645937150468756199757974316901535721440668758086865545248500482735
713085317312441357923209935819400847803553026661789990340016450047094910138334017722946299
265642334547881046056477140301707861814478111616247962553239244068009690117909228513527314
795503645016130130038280678845335633911351731410242678439770712448559939264307744563271909
032088393518523660330523699761313173348345268257728496057439167155395158529563330081941842
265634997617320668390993072216558028540545869711890122196602406694608294227814321543243657
610175020591296018436712618332914534588474962392709765816939404028638746776848598592213820
703486498305225048439168577534548195511374947189521246181415239902153365851133525354141116
564403339910148171603055960643734286803239100314070941113262326323998396995376192271369735
001483985838849714481681517149745907959017744927744511130627284201316358437641792093329243
167440055461231142916162639760706635603860065608371404383030041343474639895484594511269703
337758329055336412225359275249734553483337232586257096338433420359664089728564431789587613
51810094275452037400880107278848188959516723126211891250019208737338613365013734348864042
522520017704620726688200704465618473896823556471471078268263004521490432410553635545255918
421354196865113739788666309750081425643198474037759145878959060984574260788578632023144025
76460524637248392024315470427111900318904204033381700098642286434180747777798344255598930
892290697457018720204681829416752491348559960619800989484474891662876041980060259700127365
693936297540932085945466756234080461501354582155086320722660389340137673057625340655516981
5277855992998824194642665167687761191736227020922783360525077048070759071803436335707563
828365968139953907607270681813656575919866837510546115218083781191964755409670958249560178
28245672736856312185020980470362464176198682717748782224634903278108854631415173718143297
928832562499371156297157373901158363108704486025103004969469142583869370651203770466308242
164894433580005968687302148524928795382422861000736420364967914869424254773064472810425508
729193419606670525645064096087900244040642473114135660990065146788809327913849384648065461
017890562764563556445267879731766008564598590457594504529363273229140340624093438516314025
260021020853250028031418098375233896395830762373673342548118934277189269303398284120364951
771760100346751920815833829363212820663131089145602014822523045528829442917400514389131182
798098198484322902983869628251487394458203910940653280188754077209490747861179157700171903
879128063762366174401440452070229245232045405762806965793085020398121837840206720250120266
752955313083494353471936341772734063602625796031365119785548566937284640420468489277157780
434586776100852896073693144133464873773525015924521197659754590876950206056175781935910774
036258357653600808937653281370843694390227229865322218288437400138825811162971553457567403
214986097554286886579874369009497050979860937702783572233883314539804939892101714335826189
674003122527997303364571061607284968264026682347704558301545855748271713724358470994861372
658713025494024495738558899660535370903389251145405558124569294137888271651990004376107967
257280599874820479895678559388584994834696519493089781499727763473305857071790270935682275
76306393049702296339552876337991307858593142078113351114320121026019873042167062601435758
411797707904580838088498088166626185358835592420063053024643462899230820307080649410730415
6759771007752398586875945731744767094556842689038531128494988018144774566505096148989915
17629924164287800047413850804520329530539184097689946319965591278676949319592733662054309
181205566924621527407866514323526592070708678795586416860452775357502074876714333770601191
294031585743107677777952135902613080828983248839483209499884568307672417592994303402094399
322708275483573885074199171369400498798586194234462796084144473566520379282953170163351181
5302931272302543562910554586395777802216588666112693357407294436145574905637200712825448
113557834029016048517605243296981355027471470526354293526481366238869584898195167904761247
474468008477258871394552736710887847508425688259839636830667647664513308234299538406371493
965512602596412691663955329422216277976078749552917485688421824863746324747783244929832354
402571567607928674259528494338989676434365754823075754784033503696537687365498022398780119
203544049128826835941953971843647255409053142105566632073204638848382768379261055003805739
537940215136413662496749353732410440434862382336249204953544285790530654527726507220346592
904432022017163242358313783512521095764152741244657762616754360947097433564007690414362218
068299355151091385565737341194890321845622044387715270048211012761208140782452649886361038
326508480852529514952263554264606718445430426533826668610066557716951714429565559054236819
339387175320386411552242884740879638726559965035453160178728429959062489756943146572532979
956564427538102595666725587611303086354595086848420817023090377601073137106234293378074547
50823785605494798769021390566558589260091990456026032063782729076155397038311018008449011
214811927779674839102728820575597820535088346150021903483765764631105684014250421063783316
509790934725949942661704520723269101718680689315989500806239975869483897052416122301717289
403904669984942721339295681261610046509028456212675739414392795031958650235048110471685635
783540426485721275402638812871946209203813254648116170313586767106436587660551655133113317
022718232156877362195848216856465284606970661905439540140651063097333651381196333165949030
392164270853542280497980267149118956364251748913441214263615547808921452836708221694025987
112632114388529939169630480481789296298820112380749013052942492948016114353302390080670657
213781679719856861302903012993994451249846901001989193605982791697305147594346496028833289

696608150563450566093781292361334905857805509456421035309073601958446371216507319820156424
220132684566877418323310247319218685156434120327170305730660785175385097069171707917252855
117436278713016009522089202424050305756402153727369592667997478107072793723912355777093468
284756010763012791311995391762818615943038207783982432617319663133362063793496768750895240
236424692319045416738623583604828374392788665477594859028920402019395937706567321194909910
433528551798714035020307605578201914838828809464964820842417669924567583122624780703905576
531412632602429224362037195329185547180915964431856852057882350103091076128060445704425147
997589608880281259978623877435496599049296732208449724434582435036897803651849099512142294
015669174534168383090352847796430676086115997636787204955057956365166938345210212057124671
890236358379083391190802068995968969901881223218552528693485736518886301604529410281797360
806895495240360664889446834853573711706079943054719216487594313141269759525166102522909575
375509509337185449000729076761263467652916646455803715330602055347416205556683808723310114
567060821971360199116696011772653512414405109362036010017584053344689875653490024475801849
902851129056036281543727967628831238165774375176624564045783704964856909042818467414341076
607549841146574215334379628252377393517758770399425521318169017399018616421413543927797334
708765973694817101033181863768927283763660230192059197929591791482244163940318041477900282
85712517764484105931564467536330924157970212626481304280838933706723982286543417317364814
245629661807931369532509112875469498015503179945166912284138446463087410279878209558773461
766677933200636161412998361123878526984496762249494601622241984818828441759725089650432388
38826776211538694907223140800386409667479556596033658655008345015746681003715498121545591
770828552690587827462680189548409854806477673225930833646432666789519813230343847805542571
189332448803371027660806642619768000401457681926141234214210908378826034880398715896746918
681275950354190406896727813951321988421183256109487473527648664367133593683737190716713615
344289207252730570778056160659161544235891078464655473695634397073722178185912301094436923
139522030101136740734570595261330293674379321204061599708906812035078623541278054168265823
537425938569664357627109735408652303333957492497719953466625694281212119266748886652563151
697066072400219396266842825154475614963579333658452377240996873579532275919009797415517213
348453335786814228739938519020936782740215599914204564464383816000999065053718814849381608
65503572270641774386629751678966554999878895721790262309084544806465185693092556964531722
410894516454267967618197288329584139351338445960416728545739914150804959446613534398450142
761805422096598486710994408250815132392521360695106267337367922332214259952302229364090476
645961545055948420488131144131720464692670497597490599351169204390276051574466773968708032
478040634377784167250219888494354098282116000727729150507598693656847220169410461894445826
185511600415494510628158872485140345190055563466615244737496076611357787483740038862938848
861019502812807817927450349584057529284529838909157649132473101056333147813464026504626291
567537790921372478289700319632596891251330215246561205435837622686092820307774168700459043
526358174946367245517897849317506753904640416033638472405464980750039300245766107146606057
194951091402482327352669122149601607089722072205462881003873076229689062152629711142892734
633921437857583816799570965129751212882470762293756572134890623618601418995950002939343301
17463300332972907834026382527837960530004735592754684871892997206561365337515374779219624
955179692200855731479445742882259242287677732128859806537046540246199387296499359435632302
131108482424950180067571893986118972621824307783178334458570361181609413976344651627256582
886168782130134255890738184057342227527909440150796335069630683158584259597583441339316667
997304805147104205162135621754090487773302273969806564959009456956985365843208356206159345
292542418929161730522209793524657122706640054135392126209537416070259881312679566674617093
237174052362963196089365298444250743022804976641640382829257137163603061762596724995717615
36958524866449317201096085345723423625450385444144127163847672628333081895855936476006163
524985906328874450325511377681813053346646699501547749324209856865935049010621141299141773
099804599788653998555997208865272973882165087748001986686031630561230114449331935784076334
183313859772732345270212652657729626488462044050323775092702644091599212652486267716599659
13245715413925400153811699661401449792205985286546311988145874191873375185509581187101969
241766429242389375494516315947724531101984145080087615562644078821720935112593426184468303
521073794000418382893605854407065172644916885787285452650728104911722412941522346848448989
734965331556939326855402116655944907515310397083246234459570196856432675680385445193586873
351496819597696008201253799008400105463352336418912796054468763570371065141356837155124483
61849192509499414446246321784596766719116487767444895994644315839584871818846627420278441
899928803275124496669648679345894132986023303482928876260637136445807371340101726992400314
099962898759328239973248787138226525474190348822177498195455707963780042780145879194411890
770714358011030266245429362515054346165151986079342385623906645515459086899700987275783385
647691033468638899428963619169533138310635144431946929978952150427343027450548912822404656
751683738409173741484373181971188226411967029514001048449736868836048926288540745371246015
784688794778131708392027701850083959940135078751064535614615484503534678749015340275140901
83464567541976045483308692169390248980675092299229407155069237787826669912301589909380813
372850555299059934716784235078673905803655389520181114771552751613837266566870550325145683
158295906535700608065726990227214337914923752422195825551552739047664151524230841309327935
561940500532444145395061094916327038715303701528100887540809332947909865917839654089741191

987143734113651271643824052441584288769757149771141471427950829588702992792468332133705152
675643942311350262877689034464663632184445921715758792411319963298754131201832522267869678
996413293411317636653889683205119163622399637364006506242186919822306441981351532197319859
101563625698621817485470888837822021617101491243249216532386557690852747254785968298124948
068606644449351918303748366550817554225733526851403898786503007040289933438197230196147340
864828347612607301982226861441179898436755838915900846999131405413831939181656430884349788
299151717429748649096383896734306517121736027545375783431135217215018269592914932278747374
257245721360256626384138952626279302130009966196300323252201313821884482221538525312767676
304855187006831468403992681854876538405638483192100247223191661009134395076785551383704821
42849151016989753907897563233992177890388047633681374846516892263571623071840641566324924
108669239676012160108144560923213374291457844880612478637738826410208618024951305733883694
158508782319709815158671170951738802867958015106788044933902480689099052919532844669682882
545529207870809050166148536753308133690700480133882858546165406413320250693835596317424365
884064726157576009934784114084062998236648235748554353359050536126274282001878480529530447
698632263662782963274163701153111823408178673987661072812732577851392113807681541894440417
632946304900618647807598912642832572998735287161277418336805175637941952440232128885491177
415065311168183622698953190049592292508376260805003317433385637848674958223105863188940739
807614496920179175139335329885885343364499791300165712868099995155763688357969034499847234
260419431859912204658274956441376367770216114312700143477161201646483213292711825713287910
584135786193118937459532363102391270889013912909166527192377458686417036480120329532875161
201291706095927090777356167401939117441244712460141784967972824936614589907255008243499708
90968096364168915696208984519256267193430471714563044323998155688693543726230261498003528
371665135912169317838230979648522206285418847348693935943843252998753765119249233509919666
893106839343099291774291126087972830433166387584023702201121723945611447336541276334027058
454177857748524863164999917048547694843205312092927399866107526313197643376538029522141637
423602372218506779113887258057677755437425357442389979633581971403227793561397447071194611
416517615151238823627905648863589472686057334479728309257094391377951656305853890416816898
769258083650688250093611926107891124270988122269346853198517066371742046809637665572893641
713249386443340528873527902550868995093761512046498450930848209464606417794077592727351875
061493452818176751710845023652044236776815132674319325109519200587674918493027769559654098
122539635771169467112606023606943945721364807646499016637843748410973573009874973387215572
695976033113712883158380306249032383304861952114982623586673336359436081533096204352318069
905867253166796719897757396719850563320391627692961278450432509302784936557570466366500504
235380700021043379054365452676915632116230708153866793287528039918102228796675492741413814
60065654850877794899447855050889491480528826587688445662729390819614400683983080524037256
950641143899331811663770163075193044500215661609123977876500738743398612137767631637994991
603580029425394150936118287792564890199706361151183343773228780513781700685461893977078002
754504705746574409611518650168872167815808016185486410808986322233409912474922580811185326
998795736203036360120248633970529467124019239868886269983543109200456227916998441698832120
180955945505348853261754254953638515063118962530921766529165824315900458349693970687658654
24328194564764785373552515306898910979668878100256983906871131921425419886641928666875453
772443176144635415665762871405535364287851801766219647126689962431948273100939741710425905
524374968733303659687214601889996692802582305000250494743195788736177439811819412948004602
950542736866923100793833552779750038359156208164728629951618141511824304864955870476420387
1577064527587236770808180590408423523775775400884687756111665813925119356731909402096142
890110964899571503972071590504247857829641913981864645698069003883646798367981012376946322
888360915854430104942614876035037990344177685999567599330502253234765254688995525806289317
811721823163795087784593437287864151446387303443730098248049249554003322343437805888464426
565167111725408902425165680743457602957148128224094784605585432107534563821848048375625891
57517060137146819642168971776054953019924695302390199614826260170628481879635791239697001
594441468677531856458312725471743944500821629828304937569597521339743912031065212616962292
8117872149914975372547212930687038508756506150275226420373041216162349639788094352708041
669332272183593224279111657363092546649671249929614399075000097635710205091352172102674878
3818004596833106999559078255464891283674339451582478152805746103415113435638105663770354
87980940326526654845824868458290675564358632459180753460775801695839975806488137704343130
10596884392991793174174742867125143313251775956673912061135467364831151979354208615472228
327585604017733891732111418623652027644917630825994309391671301603555506639664006376991774
482383984045272776417201122912290611855951275066506498354602961029657475437590695555075101
85935075837894692340808844242104044351784510184494697766022432572757633721382667328318485
10419137257279900302301951988145702121716572276518919027375580323980856028541791086963303
805028305825415520792215467550998816607126379666906266962228804105219437555359934786322393
330880742944031636339297431845742947964530484812667242960554778937241659254754257272948183
035852407989706013833901921881647311557850526432810671078304253827862550735751441780943794
515208769644180392945053371069580028806009592615542404295384939223669282518654578715415505
437681721619494162439802366970176458516822418482349498561226122052594069468684335582880004
236042671649205198300304006390821604948418223179378001878971473265413916596941466285446072

011663385275508319000328193491650079157574254157264221073192131424033453260766000540883242
243039536428517010190719596899622216857242058270080448845866160085246854711766440337454171
697257316643571299349388718199291759466318132864866184797194493997567376889688942187412505
181286522654368902847895239453189075978183784293738692711233245224027048550113680713014991
275390637656776195040824729457795161472517833405829363143893747277449678965136481140700231
327461989829246746688558984335554557604277573762760912058048480271999849553952672342626971
751222462169690127800810984444255359151750836095039154280956032294024501253444800135907132
943742644076571567194141395791922713654100901617029910319986570525840925799843414159079094
047612707383047817895510947309066257504993635142278626507467665960409187273722547794729752
121567356857260978856646457541013819301847821233651569977226361516999711623081473538687445
59534540138665599956253624683462963168340979755045640501027726108378785182034937053327921
389434083704172860535162743180971964185158133463861786405808528993261626747920282290077980
614873787741173358302761312079602560784881890468622896278439020499837036853688102771127764
91648078939944439040925075904833289087283241424493523646308167981840710198476936630553895
402873674490337398474907585950356060720035878450430168811021442649884729717744959410584520
038230125316607870885990663037128041215289078551534221312154711394784386313780256937275762
215857679289152126300066971699384726344308284630682783195321247975797640301436814373461526
46919895021034218176259365978453266760250667448846712460966866173009706252450176922788520
569067359008431604124592847480566894697818276779475588470103788134571631881749442899892987
167278685725466553677372831124446176730408752350650543917283196198305056380900140711890771
221329209083766220493049679457866788418100358637383427091353528093942551819807934978546448
024964273686684335521670808965836820495433367410868993443622970414443439610988612701962123
61682942389358044719702097389199208230233146423505671064991136035773195638847191819769880
710058067038705725015301906153585559014641266966919236290595038548687337612191372174427144
615555267452282574000580347074835030814855107153993891683837311092750205817019512313117767
785184487776872680421393928603421323899581851327766693655981806455715585403801215929712677
686438428537188809179099573080680102254116516429854798597801200530325322575249974103543108
838019843220023575674082733060839664255593659517583051615349713443826367990287717942890826
604259749491147707142297025251125860603900529602402545826248325755757561216131279581281215
685384085591627805709293724661243672058886815767907693035051789575639340031112592979725357
775442005699664022021383473566037691695441318906191606144682518131601766098616772320663497
456046509728826595127539727333686941755084872178893886406183984600371686896850918522983446
577551641562981490543467626842114452483994131230385258051848680195708892261883252235536436
873645834791469035678722598255759755960216814522299491973792689788065727749960206183123619
125984229997445917931919070044699554058436069326731670892612617013398426718889342124987556
990243059505953676654027533075503094906893359337655573217538335664890410728780373174267309
618140745156207212598314724574830121106609479787962949043813324270611655269733179812220467
342712122664138192914732789436609182787888276414614697642220502911444841844138184923763527
714914690697433608081450429276576158754217052493940928386373294735778423424077954882095312
623534027550350571028903943133681481995153566109244774270469991167237898955163904637498396
60324274199311394429039057605907415553325065548215179292254764254508718962213113516699330
454312000074718298006506387389892625648905439739686679432127054939232744427995717336359106
333484418514695342981280896868740832375408026260594329862056291817544122229001840210059258
435570500116263341389111647224103293543067992468631553900279513923299722276621299513099409
79505302073905598119151243330404078852497109253724174743013883031797018441085704513576815
129153624429492503752616110118373210046518961467826972444261780434649844070818194648857015
56647291249400183231574748921227215054856761733105517328675555513727525722807015844443069
091168420794485271927516752388469452014058436541244190068829957459005435743080561559465242
288193127203292340924903397654714651811131459251905725804935151124366891654022600627554580
17611743528143148949991614671893528144336846404276729538716752608133950987596207785727789
24985598283482328917720811777338346633424188492279198052968309263756731847097048722337076
247583698147177421148043213630941487254781492630874667847895245556100534989078888984592118
41022359782737316521280197485413419869770543953874973901457412211904805390085525475177691
827060709796771265972488441968233810582599435298238267236317342426715578296460105068310046
137927489065603076363259810279366112357062254609303845922309569944746489959435280359572812
207359002148467487609628497018798980716170871860113170396984354371096843517664924795544202
742247063771600035752294276137432881027737424376338465481823242545858652299370190888474776
740026800100967319726684955864544676707987877175135398088398320732770178046249932786188807
671330925433892842895473399804678267914598196746901983068398922634392903571857330959662853
884503112265863257014951784436813918535839204296433758389492384812217565502103554067105827
7268875137843597979044491452691790592703508814671877816814014900991554621690142569780350
359587247391497616190334804564991698043894828487160573309708072050466548034875571233312222
486247330163998671379512788679864381025542560425357927516241316245495529731023645919930113
49614295221853169829571040685148038221398883769639075814255195711993591711875508775962547
737751359233870322994013917636580370678440085956246876399514014714572246854340128078585643
043939470699712197594064592144290107129319140574265334713416412866451075856458812395114011

779550807321636781016037343376015731556349255659393736716561935500458810732233559302448256
96996555838830534131866761689980856682827713235687068122625484629821031317607718012390587
255347242047415200161766602180588246194966487460645638789963150712442915388404232450756032
140477624258036526092051914829101027157745924142628710445597292699956501128606688546274875
718766506696977960282304138110846930878716848357909254627803494426425458612045997199608003
166303479589928945632553125425344317399853694598058360286745185081053313047647528537628745
709777767541307714243002325347404093030694218291168164390391655747003216588110006242071852
475797469805276517097274515302509461865993728504011681495778142596361240147809683786888511
251471276223179153314870448712057937765503040166429701507673885504773832888178731212460074
527612354176665768817010114942899257349101235646676396258065112713396498422824502730566937
089237358164609535611643437505650299631516797453409382353289997025627180216562436255117986
972162498323095658719682960254668065000046716222402396653824185505730658144606359055955496
41982011396965284393015739310520628308914921806342871553537005900350470864609635410978841
060965660343653544490617007078995831805614533906504770527431566417609721517919489283364812
866046083530718819480534421773042360408411915761644613091367593152863992339638705407205479
884795798861699621806442015353531790044765255822727670645936350572878042757348558987682966
892335724288086806246324897918958416944579002959286322888293828009160324606353202382231247
37736787406179409010413815330576102830084886494159225575438094606302586267698917318461563
936799577053825149341530483493122434806333316884026997670244732749061897363345433278280820
77440266709778178207831208572634456094708554852142658489101849573503186421748229856734063
285256420887466425340533950450231027544934290191600084415039849520215325600163927669366477
809584126560429064525680617095585204187128148134743445153937464754963442205389261099549442
891463675389578760558424841902583118172885021588583788068989305945215392813746540887775361
004235101493108460765432909460867969100188403841622500908888374112448306461237752331765454
201486843335315258075266734685821776462554798771580037807371524124840869256907049289006667
811402797916365374333951451614111072264561762822599124788490992848729888705298083065245993
551737408241133677579727233568268033781163575499834766699082383781455439162155128563855768
188044803432132102939421624081354802623088222419123119256612052550161349899775372113033318
398096362166247186330045413600338330530579386079021129320328871749951452720450623958005426
893173481835408084873470938873886190102136217565025959113514421270210116480930930374941672
915936245687860034660224003395352251424491516060429976479424234983779611349866591027178292
993124652842563039824406078979869734206039517007531875786306161264714500100320811594169604
357882471847656444135133850918620897857462180539472705749147588858463426651824146838798580
804824882080550201928877634902053551585624001893464332426863663411740303122342371725194337
451401469092871472905890150615238956228461520314617026175667585862095154776828356254506431
626437458076071417857800275876080483325967588788531809595965814816008065212981791958439859
252951844584692724664770760915168517463856471876221491932156230101271310528445074810700265
024464178587243567799221303996521838279141848265281625104614721163047907822420234842176235
064391415298230055436257014763699588784501440513057481801186730872375965246520464350934313
039666558562939251568103816946666203136394399173448967139829815627411988262723510952512218
217047506862533992675377978466809995420421499113435407010220569268199940425166589339284985
656673473325794934373118520489614803989074911035031394683340777866936873547549110776112694
702987821125647656814915666919095529367320559577279295129820907151577300917884779633743002
145803603144778906200771554904764805424270513167766893532669437359097224008315940237583883
147635421404408604212995770165367296599020483630577798545770670281905871864830613825275278
600758790702435874381211840974392908362239891253893167318426595596595484958814557352731191
074691798283457437678588414439809369945323260657259969758824219293587914543693491043904226
378176755732249873147569570134160414988729796068385741483909738944823408130109565830165946
280719178447982633284555363597451218726033253578179240687001068616506202782368106342928741
45081373060954890892474450662277330838526810902090813243131511849533596989890391031708643
714328426824906481266624069267042133671604705742655313824243422085609793500650141268388679
333024186546223074720253207178938050317199178734911226776218997084782360811160079801956068
213562664092459514059419198886596052780459618987988978124604450752043911951087425762535033
742853443599668025487721129385619101220742965112088842954685544392519090409345969976232251
366844939593914310582200549776165119323633557844773870072751670887701833608973105333061674
009407487608485728705025403965220624984387807914212329203806188310481723210930017201914851
255372112309151571901612713740653683546403459090175169190773763122126257226586645496449591
237496183719395515196650457314903486981404538174573697589822751137745630786723562169766825
23924529815904675621852858455891453014822658405359526390985393717661971015878387327823837
558472442882536726210818665740744020130721398294034324598455034889469160893504606046029
72075243052225050884840981344559990758681315475222046561457662331404526326965352792923797
929373929190374869671964630718060724784747396550517097475096606260234290376468444505822472
2202132386388557145132347498203499660406621177772978606443414673662110648053316143070546
516482946603376435620929127032409021043510275954039706547299792721089618396731508470303622
049840208056686992252465953583737496013314179003537005246456058694776746889730944136910107
442020272238575142052254708190896349914219443174041123748517288954308018457409103199946112

805564334422622895793405173650295313360283143297024936562201188073837965968669385630403655
424493757197421024937405701936945138482569860019532151625689714018351165254960063601103120
281995349670461609746208291773657299785645713069651650016227778852738340725983559673970824
046315259176738042297431785283156494449545036956401109369855817985115027211915917638004829
658130789859470397312065378020322760344162973296980120590668246901430294939952501589890477
105080253835157158428051781526426400657458402791703655628341155199917788499516885789808814
050968676482560815758716892137852614348240198670085959491834379968727493803924399001240892
926764545234221922075784137853342487883353547493246859780197430738916781429610504444966285
797198684931704497491550675521279111615838057069681965725948152986672133352580867678999596
495159606109888930622886966132631217557575864832627968571141533502647214079502359859585276
482031363986556281374476129381484774020225044508591218250956247790738896549452650203707851
00531156965622029849937475086136190439762995990313119008043197524580940009145582174545266
258052740399813169325700182768421722318051406820050230929661772701854460037043301432345251
646866456105217206929060367202733353961577082848882372881358894045344902269945387687846572
485781928755820170263348795417825355455575490682500699797395059504613420534309269819057255
312303387133029128503192281356963960128385345521159435691409774601581987774123819889586672
711142729583108270898639204621803453794556243397185624971271409579259619230781884045355529
797774221068893673388554858810722367687848593822515403544099482252905928348478013601350091
515811453292144235396298755483068015588531659665633944781862223936580697312612851200242204
741143375961776991063339146375805203581547030622952772170351482123853049326570584461131965
622545238528606444933091816747127236972720295002626694938676067390723574413268607147813063
279625225213583451461753197073528090113543146777394534710240060895178155583075721182150799
500558837744547319261292538304998174304023070223890981607615311099288865287256021794988663
396420618209213160431768011778154296636735078724191834058059780194136413801628579298183208
684244469747609594675465935139271920270860666700964469126425789697600503752819096615375661
855458062643522949216579083498437925743197158770646868200181823204868998256456334050138496
65576402970834480618786696893121635133968783136235117749794199305482289866190400647154359
595792275442777794396672633729746627797753573196084347249181190210119294392590380260264841
748444782005168568430346614412500612254411855360366968299480657213953513340788692453270591
291498280174112107188413426878788829800210711931841547690632321330356647042801998341625726
105167041311684938677002775094988441085136931695644486075931708354676736901777389429731545
511459227701110360843055771824121223403292822987443986446401919560923000143949934530604425
7996938491772397816149451131204204868363791675253063490066523958044028984353925557848458072
200332029250346597448132614017337334841522087264985836723648805643312830469305304873539059
684897769410662489968164655101825562769089233065437474773251574823464207618269372020011128
849083740841566637879049177157916261744725335692110279631363639619333830316909605856347865
158364104095218542189253938453651900094568218823512196785349129074727334576190879527700714
534296428857778919797005177373318942564746778705951416709501512543632545858505909277772235
744136906107059254179657940736448940133684621259740377694362926710786480691656941449476496
275547975269975061123929065905556029980618277579232119869045159059424907676014494433021447
538110788616839417362682473795362048578667366194340183753995078873570769569736334890609662
341520330327366441684091559726750606818691954289729554967800742088808731999842293318016422
639183011407959704912671956726619387623534230677837450373992155604973161965453791841362376
013666098734374056156461634598523847828523319730791370198250905853269294286401288966155623
665336680867967626902193385870094706204085027017894505168178682770319342784307016451931313
911485790961696844160662092837320833387867641488391352989258481845308669975884128896586702
428755687731235900349616499576082923775226893655570763541340826557724889024357548539752579
091134201798302611534745174893942282388277104497423443592282036621472973991367403671012159
709430824875344769801066976990314194078502080100063845162203542748953285695525801669871401
279094554658446853172976638859223272280239229572551621704395377986809188708511955501483450
065354205895881728190715946327770613634760904731651841773200177627496686192983004847842222
51662526812410631714365194567283488928109589044695107654103618988534832669434021847931347
638061335551520236021763656182711315453253152483185016002550353002350988118745684013978413
245041292489951063561883988605939985186066266983743068215608935364080372210569221706210654
029033468957152390066799698439819719944948847363799265627137914408554512627737680336924879
096474511063094304810474408259752902764930190996182867206680083812477082804253485451549448
267335177099158651397207444535596290620297896514822799643822846241004949253809663171584947
4649687732429417148601177579254648092229392563484734484973447687687897255186768445780419301
043588384787449847191575466125277421065198340368876821770985647989749664179637585327608894
8339937890386935905003885915004182247692621391632221151170732974075729950592161419534179
54539564825806957558191410105474085836697638897485443567038088777622534237252368586252868
60701120737664441770347592390220540292118336359207682874681916357344362122584685518491173
782814989331732943286878667341277094195061406784309559634661183009377235593155008408188204
299011125362549515865879877793320160602302539963958208885785246406838930603148815511881851
063392801380688294775533868576870062873818717550962023016789082957729937039481235532251177
306514137747970534389379645194776233680444566103772824237746406531747191228550875257012485

553034958425477551119231041741260896041764530473844861849598768824455494974223707962742522
613785956150815270717355225140609247146628770765759232800006362366178185182014661299689732
045067019387912233902801967928485764215175360503242804953741260170275740303053422716418639
495786000064599523927669172889510347832507317813674423737276438574252177536186049961577845
164056212512007571126869254391270548041741306290852654801964879811114373415755475499917082
23661965071527972205089698520513649053554727848297207107814574514568460861115729565963175
793886474842463316376564944811616192160462873702904040975367288613066251380909350984914309
152013685940349903629793136440331259011869648801208786661412089289781050701755926315932894
75933353558539615357374864732778846929005148375626964569271383010871929842282561144132628
796930855435148219592948067080592226824590669598704980565202263218860004581338482133838010
714011937050319998655891249460661314089799465045029166977232883060195184978556532435522347
947617679257654458205266051679944760722705502604025380693054988610650921746556588887301788
838412895999596591593227930457380841437898235779781221663915400107412133609571689636670057
484589520547926161961736661796689247300318163307768429123981774002938069046482005059305672
109704707235857627655971528668574058099115356058690572447224208349859427076514578043398793
416795768137963620833903950832934495580595363760485462231136251679236438135424774841948043
589332145988194213605792941674122615999836108550167244026493529026929476241342582563872303
197435078616064617695101218541063220308171661124148867644033887297576584439522022196100737
434541485089168713374426783595270561315212526207386933218305935658930621030492920953553814
549511601214641984397939037189643986934878415890922090939070427578219059357094307672370243
89005345312096700350896192224298816087686432982939714882496041244651328021124892241883314
447492688036342391829666716628224156781839675243796659674581169914928136901450227978013597
693138653945547206845777717459138536178479266953710369508963772279061281236547915708886907
667689081937493406103684106738600541100262787008747059471065864514391969805597069505565050
151233936665890571733133644764213070656757319919039388118938253075210882859516147506809468
839245740011135470274786982168621274321497665188300319603334562235534421417368117005957663
493676223290691848803237345192434912465665329718238417396919865871333134120710517073683417
241234472371867249415108427049615549503795501528738224860538460676720392875868626261698438
22805601587578668309251223040159989753848922836095980752159490258074717157735374806690050
015349853590369767229710437159210984693912049054262463396085508249182328658439340262938268
563715259623894744717833699966180201154788249913323652215956653404857011232582770818862150
130715779346002743951689275243551823962408391501234739246686510022276735154153398174438062
936818843187021953946745788068387330450266993482047409308509529400887069518186325483548249
662607066502499564681941064704071227311004215441855491231634073401961809074987236703389974
993439243991658806512836679056416957365216050282244885217573611331742947356357748308478330
984929574305730604504128402971148973655233370252933328593415448831374005810726242464775155
356118977342742942596840194068133338141610749091640443078052777297700938276873668269280836
283467725910032841281289357876118865330379943915710991731308768414829814731674389241507081
233304663866652688517152287734958086507090211027130801148807052510861641816152556748171047
862194001056128001346471000489600816181363398613143759537835734463470097380223970667333178
847121742166237978339505084945840564804300591120184173005022419629811376432555086259936672
979212123968336262543307920197457555379857786033399361139731479735858804674826631905550317
14751074082657545538452600524391171639479854543854640477445274423208201158058940110410945
383309204755983130127803405876733811345178470423962088493582933994762948927492630761519594
758086352305003906352697550897371963214320279758088695852977316219835944256689466634986556
641828527840530710394603837055319530705781433206165483720876373054215104981963982316223946
155540162448192274889889915481816161014129111422332742480710512027849723849044026429680769
803440316010136598808564229607540695695571335080053565951888414562653198365459981493547035
333965788049476127320900485531135908697471453536890157189698415775481177794107604190191456
5272888404051882795084900826453601324291522888937975199559985968288936089112710910309973
067570621865972967346398430619284295504292105466916091541828035178323684155218186556796340
711124306438551541562489751763977188126209840873609829923836373030275059418770626263573784
81368868368293339698892774446869696629496896602769160036986059689047184171600019718412362
651997930127874191392722798698022724595229401524322084048175398124008257637136067030334477
65411404274369962054125145048270021051517411890825492609774721462055366779007552008799892
3234653592526127377276954567121544499950148452685432597408757445023559503175880946786706
242795049681223173819531934699556151004209215360832603215306918572722599298600395392547343
180646477064441544096308598332098942811738979506827495524870662827328053647924741072354611
945944265379787498697959643221449501435206166327360833877895746269008896094162137344263820
026765753391034189247610563598881700835396449558521922407698130525217319501323741964534289
761658135407331302630302854780224851925520783232374548326796328907125627475246122929296414
094248502905947415575992751242508506996634735376429407383918207419091625416097284459162561
44727217059082938576767130454384335990826160862846719632875160286084035347208536219374949
413665519915085368923735127485074294814451965416938229179315309180378204728722389455877264
8845658358368883541761056472125564386401518568769577988275174222434711155262343697211707
633450466532724766334237821195879117615783397228747084512798865992451832791641445982802144

372701894626680357923333751748064104993185218845506821183608568975632511813875046094241955
744326397198431078927752472356672288395527355236066225987885985396328772844546836949236760
648441227353682921913245547040744216668206746126567079643012005535159904741708546163733620
270386595227380642312621874062689090399816710861502195826500644977817357318505215771516084
763131429710068248249139162492892556126384767386218233345228302857013815543747650578465690
588394825313419981396295736250191985710580846679236491105929088055068338217718370944062699
938269197068244705320057945408351861003661161560945082423986504199873162383835746664545218
873590261219345316048583392126663772506208519054623623733732811425816643842498897985966795
417592003691300453703719627536068718301376481212741056148244879598635108500548734902984477
529757534939665530715055154410390938653741666521591833549973825668932645268620823596214023
963409712242682687002533955826932243805998324269084530478141991498931107101571694749555763
52194587457686296301838990582401278786755796934723185030744610603483914598794977948711391
354629025486282224974389447438682661643606831812488598723268791076616230538008602921583381
44328453224074623554187998817472381285359683828950062022524646357316108266360364314856355
316050499154144130887215414433174525373210651396119733069487813913096873318613666961939402
572004993080999953482194276558781132352187781245718342397646806973069793406081383018907785
379227621548466408823126429816421239417456971356661539825555435294981722390145222359192574
194314642182664776888667725021712329415228978446162910566285420071453883416781489134566744
506929129063191356184691533158558135076487541321859455745770156486652616746620858010700235
568168758105959676998901985472706417531288487494139070866420808062769445013196701970335518
100417192425136442744852197815370357770961797803655471501006418180502754073583631210075848
69042036045306374303438876152382898355737285260279010965811358399082025106415006848860377
851451703993626938322618882301899591271000879075416628748322394452285023918486791381569205
686354321704163358637035324353038603138245178894425200804853014804232640065209962960096641
776937613082080687020130883472099991664558057470297265064248590310071846989531069017432283
784757153675098497043483482059931223224751985485354554519808422814507464169325174171166032
932667762278190834897227510030808975252050302466493512646127848908741183038587799856966390
63450520022123934526686579920442386148475724289010511432888381458370014867822833016407276
114036941362115737169985605841735445608033688890692524353381053971593150452592094012886826
761957851131323839763615662128576482640972356689220650459488317985864101056438186988942899
276314816131141197839485143896402016161447028222175648273420064615301617015673045186184377
05212706257342258715062895985488617620522961688656521583778424714947986487707067324817990
84249744141303077278122172750393898531076626569482761976332874465960455935018021232313616
829469105165367996131496561881423079790028197020753072041377449667453062511078456579246380
0382738568602245895406143936149940484286969806483262108464380743336558398688089988471514
2957010451205496842896674866101866876512973139628321441026834165860359911438931807625644
344609274750282537324722439635823144186618983533732369168086950292204814362372048123472392
174822684291066611784943531672592385041053779311049081572958008218904109965374052294046201
984820594719565468430076822037328399061467920788031306210807428878267456522279510397530185
492450108066714356522034098520971712751588390486131129466673396409924349264716231223460568
160044054572146286566256168928699746838216339043317628637080958285081909697417621207405508
511001815330208171813671768543487272089172606743181038687549909642874280410652857444783139
948749789244343537320188375097795346044005281197852692754424896325741629879428825506076395
165108387117664673766387526975088379398903288357402112295635432087437414162494910515768227
117417711932232945391974092136590860000476202432818881161163644928715559908299814543584037
170956530527567900610385822005025774224292569773732296609385467336929449681543260568582340
850739091504592315081322676781063632505958627455148922828565406945222105635580286224167640
557695260322183356239637398808014246118755054609555094122720020016673290789780007096384828
312446295596545022120743326436571869713451446896888922951080200162568079951218413160983309
702178276860244871443361314459232060147349748148691320774245973643394920073088574820672241
18479268240533045986927545897072131545841540477232220839208036324127217631162891881643394
036869317135582680006351732097450524378305263342982051585729293729065144082252093140038334
428600943717769650829294111897120873707840935527547594667607700739582996325838861067374507
926180433067251405352116133767896036538579850322184508372345725893974482449203287338602799
204201279950628458617692934934748645046491968635338391449569329353499139922453664188100631
03071095056877344542309645895436141863087624149447419866698347713405300957797872079291462
38962639088463929690639310163833638321319539379304280498487596279495977933648358480037841
610186331741498133643427387980302577970218308865036418106221571029282021587181445626643551
912892390746449491042735969276652311469566584458181144763773752350128593126592576075055650
198433567754320917506901135878671619549365520291390943771733201558080722733319100177931651
968154228088370576507598837597021754117738087137985338962896830262981628055301107557758978
534823854812982810501496288588718232218048882601827461644879029172841840002936746970665260
086282843883088133563358024351057763528593351544438010102449942174781896553188470873781552
23644071454282954832131189537540818216074865979777622791023082336484361723366029171933926
167882868980057891191156961286113730404222996244445645228811797471536635791461504943812179
699911719553392915467985888569082819110314718381129967865651453059679813190800422182709005

693044807483008345642515023609363752556383193517427034362926840234776413899039043362351851
350263930095966444898776041743786038172342060790714371194447539522843551677888570909340590
984262800755500248725830650557511259353896315171826065846001289326829742161791308116878212
721039217579698337007055600479265997432364952544755986234844740409617147566288275325091737
591546032508096011443270411987315969680079689360407597750180374094171469981885046628982630
503406281730282319799125530918362807799251133065557772589580549721937547685450346607218411
557053096747424723286992072949541768648905189668750773621842979151157585159066981543346997
356951876553230061572819957408798433268786548387703704838867969634471044881036662552958628
343438480462678122147642516601976422702036294508798790923068997762622023363411771182015399
050173071493996115548403715228268577998385109384004528263675761260563984391352940873945574
277648499241414685824291385791775623295402016824786676002102151382666411013004217800623443
217919523686177696138805006592509070252900155749948752601372319426962837691739012328002602
992780683106302734901011003140670779004579276982793136849451630895091829048302965001908928
336498837214396180793208742328768068649099204449507359860528957211699519040408338984083563
306643854128890071475438665670708501846953790032571643627157135734722510592958651109840684
568971565825455725633355594576577747618020156837852364031497853809831566253185809425785105
81390461546524807271983290957729580553008835764393546514579135927674664325448384545582730
913986167177799594349945503174771436597966834564542345782349530220337939230896227344286671
746679865568253732514537743009223721202753169385665977610782359801886307507560408367712741
871458966983457027538487036030425842802127788310713511327727774992046483037340486427902258
367600773900836561591221966284269036366602985432353631799451470339639496138687167177630565
460918856551844344516890334624584682912414317535865749891247595560896040292155393977446428
877279516223061246477930882654235748010717809152774016548710468265535703098981310831043094
866753941511631676658281403700866865547643833977042757125044749221422969080622787608544404
858813995712747561301902637515073878311885144100537103141831634743367511749232053176825839
150342354505860226305868702779243229691617545953440457447399711712119207789915812180624709
441550694727351401234550204629067783378176214191890146908807079818100673485939679726693487
696523832201910820873136965799813776062143345608391307991994916188426151766201151633013365
240268650603921725403434552867518082580104629058208364681107351833729751961456122525371356
77118878425199402354396224247751737334535338915072628823213219610084406315154798599521588
884711599783751001062597243954442905647837242827112768861308729717667450387784470605049817
926326301121793285779630213417290584506938423127857447098281990368933332322524565878486499
097175032022167285214998827754658306559015958435161855520548978267361357962795749330522011
191610842080236996138900439932835066345181640768389987922413230641588672500479862191487276
091383655534567175784547455676041291332244609551483125353611287145210743043635547898213697
72009279301372617048908280393909998355740828980056130326328048784070258019085387730318818
712730746136642050910874961241901769134499707745752836339783231561103564821247090359536816
103938413756883377157827938294135462391627057605602271779835321108182513441990267728610496
870350607337208935530864008142659916508722359726946248604836665891130395850751047449472699
392645264605522665189249764530807213109352096231576084883113826036479166824680084142235887
774104611556932270788793268743612837957576853818407467782098467762736724469111891654655430
484797104215239779289206763896635896383566418058944214745396226231753265579725268146631176
978012993711098245340522927093300399629513714438319513505731788056663961042122577872528013
252838483308299728818250749885183147176842056425852484751295545343386763129354644077734050
007219968380140522695947091991189551884053700772316581952105304731149144913758587914656238
871946479845265284802689647131727151501040126023071212228792246888113632874334667237820558
111794202721647922565370422448776329697012927691315004252022598108009997988559023568904329
023147853873872402094744838539417783679432332561309381772050173430979624532495103390555419
373115567810960057360469040879350621298748824052849743939646946584677743623702801414300304
401661790116579760269790511369309091941300404399250566495624246838020340508948029000263762
20057864055215622740155380280034689559175431276218613147605255689989509498932383472879082
53998423463975791200470117076564797800856626474611921493201815265676334858437821473311767
753820642489458096582004134726957162370383720779356597620052278022518225296320032536927653
1984459658381037507928342527858259174564350062608434416311297019553754748518566661090821
301768897917608118674529452988157107661286021403190196538623956291513139154058784966307201
942185802070548054644775476955678720896015971790736172414061141977276502529013859928135313
797092560361206849838882151922518132179980933359782131751070483806021942235771089945917470
518247086038195757880028161556161166585331628472637285890244233722087246293327028353174928
41004434726304179900869416928737222783808028826637801392053292867729804236565912564514894
549289320084006096841831783905934902376205000224339124261918283291801084770695741558673641
192801283496458206833115754626233916641813906198852245734368306773983610104642316464133135
532352273752664453382030040955103219288976104028788257165434018178388741015541294894921097
507774609559771524786912881124482928425719746882048856549095615768512861059352678026561439
383358592178867356600596530098536546206425434637910629888573898318354369679219264775780379
760991519977631569730191138816967770383136174316445378545700731936052197001517354100766869
601305437275881607049987789365017422246617438193269192862429301061984254163460485330613122

444410053811904217052950210203949284993280229187520880003182408337953638642237831826693545
46763785703606403992213306997783815919525955558878191552733115500131708794901667727284263
034494974713565876728143942654920526300619080005910944956218545217579084841829846693841949
558812074700106037683563441033205450016151657240720125298604958894707972183425970164384759
848658280980869054903677261462021539863629416377179304762721831365968096850029180311410797
043113811864184914158697584986602245464927651310287275862938670400213000595178163586440778
748117806522568506530713507342458944602683462083458031339214535422338754448630386070872785
02777777508677629920224027107432459134004028928720902658654473562108425271922286631314180
112202868765811959272712835132421508816450191208996690219737367720181554670989399273542199
116273165262450694992002848523663471619210135317944601819327396072124887398157503934618170
208223027956393354316765552788502935163273459472657951040114997344823774206587573034636025
051615613927268982066048321085542322084072024003091375158254174604210574559615339198458900
273971574375380224264155677787593079348042453601445500804634412405440897265939966330079979
725921292231094194707838420418307596625539432445609635895414225661367379692854237137647495
26337556977162602199226734913942723609178467619658720575970336763996591575636393425058788
943766830142891641757385033888100786002186250388008817542820476784272595671960484060571210
07965616492691699693920855774499424977562114141333243237951509364096641340808447528614157
971242508505925805081064620512457221688482019793441153229915524820485989751301007559884796
95867649524880279423231241980738873590666649649151139629448871057045643419978174371093169
216647620690940566563479122208766735316201439579444576216638684660165500533947931580877471
076476445478396109992723489002851457979744344660440511176045586177008433876053148008853673
570211565036104548799284037532175914820188299399708652690645538159173954184083082629694214
229603619265688038545999145315531953051939183455018588454934955788237465098560821298424007
951804176372673129537115995329871379480968186645546885144362583503666244085255859306244147
002018821220464219259172345933989619257901631775292386555197656249237162846568538934472706
908824411028132584191077575505481596675431195699439784151633240688940704392660811215618619
025303220713906467697732683681506611237692800248968355757137231128842582768928782310956781
189966969774094893487241466149739727949412661076369402958236283034824223717633199718432399
903981284939398586827244646054071699259408451818357188910943512641768469147790922528378375
323956019474534909055101642338078115996634482620714158723813542032404931757575337079350969
461348285274651377146834205626236321971729619991708666383043815049988726067172676572483899
667394934781864059973119900529660035329941393264852632809300822108367705019712870766990024
78130085130527296844060610164378230719136307049422049383419600953509993987135158792521973
942806151356564313408161568884901747824857836606800403926759962908630937903111506727671941
87688246283075188795068973905489798893998836266317622380542165500973438436075892142420468
068102248730738778094787723527390164557430678984175586097805980115965586660818087835319300
271259737913358957897334008763443118861486976837881121510877126677572310183325111391985166
650796809644853255663841758311669493885921614166745675555382378604424455712633396677214622
446741586901295620545652768104736368260978986496300568279073769198631560129161425693064781
006989197020226538674162603049633997127366767957428955566314014881184615445820075931678835
6682670891945569858024090677654274450798568453549054758781082742772021979660038202099786
595196994492933543169491649170554412944820929676092514799032258890049539549957229930180621
792621124071101622095785527048886053819284236085295701406576742213483133260263421770543730
953570108907807302213549826362852887826558691568563466259473132585195659138468924462445834
402277049670665349938723547520909770648817090001106391255718740682470471367225709217122286
721119172532204691459692215612297524374555068820561736954940666273325260413704462908654461
510442560076329179486145106922588794437481577891250885911134172233031567497381920863972206
51352015828008698246876537375323344666978377328101114526195995866650108216881597594956660
290352758332149372864358745996764765258208605552447339121171297976729814037989097286506976
49203220992792404020662929795608333483709734371103831364074116484760050698520156744722778
35899960842557884272473530611705160202186456818014842377128587661659119011868814095160940
245806826199051129611212754574119275346382293994753499107485956141079594010471612965889159
16567992554444225077969298705769705847914304011825454535611172427337139999432672127719323
193391300068902626785230042044775981367284743790128671709651764782559460090760126770386665
955450974046848589127133239909729337983586535080972670948531616454530790871573529955075169
24250275201254820633988339034478284984625326384370394044505434363120240495681948503862902
856933719155477929628988453250576597682076434462946898145244334205580449946585823750536595
705362244038184293593544150681350709205774497999051667690538020962176365606835781587320
379231026760528625950776545290579527210420413852461568605765628218747553890252057850800740
693372942987737463057925699377504026856615866168040761542216193889794638536338311259582441
879709719549522407479595395194229768582513900769548365478993386356880618290567934076519758
024674217910250332216964377600441282077990490323308123176112379972572146928331218471752129
580119166422739351443766983751998453064578736640777380699652918703123194595004164514120225
826972469814614881846289049872728361923812720419779161557131344799687575703393540193254612
893602565440312289217822034095434438836935460408954458024790180847629703419796230216029451
611247691650186005981164172743826673072895297840924401656957765725555729576130242533547909

506761981919701424151665935744603959673618532551061007924434665329441818070121476460301248
629639975333472474598343390086851604672402252161362633437520040663234254993084214185882609
820943615743240845647108254431018830907726258570251121046551644620072039153746473932152920
633797970985170747730380605362838981511969546064420171139295668853118832806264334317017170
205170264852813184125163439247307171335549506051586713611010580504697835880611507229261275
769395214080302982839704314172657091329508291125343176943080754686551329222427649904174047
481341076368194957397746437968651830444656683983184841948244176059863821383782353137304522
8594983101010762249439405390186494271323242724894320227208505266704016110654929802726886299
503201407835500681783266124429473379347087040369339474448836401463014307665488869199951906
540631166476781940497301003751985705416725276470230859199227399842341493349983909786403439
076922427293376689266049349441694715697155470599042174219258825753425929995659864267684514
106123846878806544579177175040277628236063300794375840743669481319018301570912676662079893
317001720205395490686409451497740977410943734521094285968471727023406450671007142874586355
868678236996339079944880743760883533682031211373244515710404186429258794496377751457723511
758660881749387826753877641303779519060504064763026806474269068794144744826935195393809701
784967319464528914389222386328010121834314118098075047970243899193572725705270605470472814
746474462082224540747141694065206969516760010559177013648971322784201700335664320555114622
179331323222171193273734777157788658376969907911711317283537401935719863182444704761544818
457702523441248455096812811666497090604322747183366809811678365157004680187681709568893241
84407362310602566274757479697637420906354840294917347274873081201950527096375836074625454
793529542341712726819813399026419025763373611656973855087441302411046998364322210012677286
821809498907623686892633844175188562628321296599412137517969890520924751998789466845120578
373584504314890844568816138401588039698729200985408629694713225986323131712732194289141354
943233591229372423096601546164996985579627632755545779844544032230409049346593466633088573
695960232857501802685021200071271420765556577264079830207291948065129360217761136093911359
393530812177362843189441739621355453605002461387879606760408053169300250934418257134216136
144401191522895306530077790539720033966289417946596417779835592534222877746564000343935264
773517835159330557199471598121250380175594575777459515207139084336100115379049015078907056
7088184457411450830512297002099696113097121893728533083594288099049270074679601280969718
292839412819896052132336107052144317601499501995895358971833690782831386342368579567965634
19293049769815209745288783121459736846075674766360600396879174354213850348953262958205447
487692413303661183286891127783175460291279129556760074187332255429082447596730430080458966
345337819875369948633505377224451590105416566588706989890137538880243275851514118584543536
529874915727188653564082683272251101470090989862716772241528776898622677036983969959782816
557940888253718376453740221818841187448133828794719644549375700207234696253360159221820280
817972604912829242072671298002423760022464850087988988572315884221469461474910278915546521
230594248610272604712698132414938149901767357489609411826805047717301316458946823454090750
518616610154107017955417597598280422938627155510777799674591224461638474771460111789648586
772191861044175307319060399730981271821910672442441948147115278343039206536812214246550226
930206567588127647543438557347426328154927705626600665467118487652072673356547316696621770
698336458358268302077663377786474895873125521947859905262932469843638246857387232842777898
399257375979040382852977873976846638096241754775914830964299155281451658037282442319575209
277265826932305975246124505643557559140534014297675082443347466243985834376148793899641444
025141130024688693719521578304486934438407345590866909464481382353532042192534791688998014
391786232376017552145946542744591797476063616652401862061888475586487380583089379600294714
755490167949590428156184287251585293982983632066919799567389478800199587980348283125992532
975991050207350736266025424310513286294034955417639910947632944854290444810268915259589521
457320122663991033216800068635048620073570348589610617902776607181677068179366318045382379
191259561984388576095180289432157965212056576110939899154968840313775493935408569534499080
090127038401726261801820466737959946829543697194232579220647470975895251070020377417194263
893464967571542725040469387188357277563444876944595084986388776168355058849700286857269280
542129179585813191422838038713728275528683064543331486880921516972378760137552798110459669
882917779624109707091370378839304506450124598867858957886370910482165298115205833227808177
991560826384334655419760315048884191986084840626490039958781693294270619622974531271365326
9444151463625697342752416087344026979879002146362696262012037753388367549691572082415463
924241350575749432317953795546323852419930894060511341098518780558840927355911671616701871
181553505823660985691939227000646822883589944865752267148004631656752194201966183070345216
392823182511277834283289541424721726008101478758030212294751534403712723321670865724341810
804779578414426518997788601140202712329482376233826892096411116301103221754850809433535043
407762834159300300053391341804464235262400380739510951370111589095347324822374380350893528
935216587780976003257121283541953122550820412698760354189007713651108604718194108088431110
742536391713898813597531932334651579864775046845758698939196311882411441543035704000826401
267779538411066650964079049875221717226415649043495962670656328990457837601136851326246834
602134845575646260777352188360216622168327326752466009077868093484338791981564661208248486
780506442969584602102930453724633487602599622427009937073587107459968463323761050293787408
079067362688314322240026342541834946497494337876425107862940494355970889509680133762402481

909558113491329791361379976702061469804350149070673315063787624020662390702718327904802851
482956061154740695997256194929668302102119305025062268263880896540629845561979338912841975
881135820072574356168576772366593657751853637407687010082486727325827055947358759499152718
354765991563039137857167298544040275171738826587384991774630988127769334111333640702276667
861050716885045092417768179812507691095090914411583370303122408506723054581245437271259392
013793712989504976889641046583485074819454011857702359172469012966511482150074342299282812
227997873756699200712962845547283485924965768203078846795064702194730980149497744309949779
104146628500906670090421960298663311030110011132782301805889845558966393460875372851907436
002284230389621517161956418065627000999956013489692855739326265725163640020407998471412336
038886746834087295761469762659715075739705145216740388083854201531984940935620834941808448
216518439071864548579354119886526224032719177493852757822503822693597054005494545632486688
16693702136705498488652752679637592542953115273943389962168015529068835137032902484582581
507127636005483568596542941065170419630389669909871302275853459041651175097486133027113604
353170371718416809873141819585031564870772149478854628003926277518456650430912603414221842
304210133140285691502890354177509096542281408332982473259563282470188681318906977341224009
82457204778102124257867941962179708245494715165738807912130559425579829365910185929521458
891989736410574890894887746130638684259775642325268634634396779838391211928481559046325726
844298069038018489373878662677601466755693021431752909926805769995789731762891660092351933
83288594182243444837337458570622675049768273613929212565903885590939178962936286792195698
567220771145167687115170363840099018030189287795668529739177054160961453069937591596227833
917112798101298430027748909358748945398117353381576846139508418563804583298672849362869287
801275472398663892413528204505780353885364847097327544925680094275596516029103457751245135
941932152689509014544595241696113698064708110231533338827666229870284100724886605287603754
043021857842964223163531335034068040278444147520082689003786354784156536368956731168839504
335456317801016615510364384488614982713956079572913905790086466129824415228134778644226453
349015863717448862610877742837337586277208196830696383180588110789389572837677830118699970
089433656062457189838150176746551248089349447700083734530619482002243872523604954757117394
662913618252446057626009488669025658132931135067443779323202503802054350185299498077810525
99853044887550724931255065100388571908248547838932660286033739356873644557467569660119191
601438807752987664394513579476071447098889327766053074116311530139110492328219311058809736
704743234405890882856400267975943534642742107841490615409296240833879108156578990949881571
26902366200432802152895896157752220606214579882840918233836573512543126936803798726868475
523692007777213811796492400361590234577003494115340683355738248739131353919147581585276254
133758998420361887955138073173462244771235853672790530083551436917470851610091475448224060
922455757610398609663567882894550033360433372084655672516489462327278693098950945586309830
11437878258832122990671329181939765220572455840081402413093213342095068969419077870202615
357580218210512329081352831950915725992555006719879687514630234571315295363312886696129887
510461508593563383915070262240450567951168869460511094662767237607237505288455533235047477
489980158288045753005046091690215964523830382629210630322585173215675280891358488354854871
241265327424716575220157935604338198464883776605527026552678470835601024356860883266117880
977031360613779093609113087234077209618102390157853292035471271969105674794704414643312131
439560967516626112894440503663881934028642048503807286098791982980487313349900484552194065
734654155537801466230578392118511432796651242618604478370665694246510969746211106625572671
764171963200006067946154444738300958784936312325235285189985719809160006814191918616838901
518124804643471901284000707041173800540248415993671028492407559303963487240301375351991157
51180444162615222008808978968333324522000440429731261225161765569424603020753598932402085
28924924352707396561388572918316494763448810446032143908764832655167298762199973683709458
549393433833258846205940157298446429786277862823329069044923276593292449912404613383396901
524758560101968276123720343055108979231752867773878201326684509880718026820392202804849215
74342425680467306971771218734560857152035670621700838936982753619171973710794073990603683
952061279228549713860022565446739856276967564477699256300949570927013119192982495577576375
085942369144906834763454604394437131867956302588382681792897579073867577438197352081312680
685284194436531551097133568125748283469790178901431827752618088331363997360282959901000051
972437701525586481910612361767641145832369347955064737525034060992789723071950827784970011
960313162475551008728852173812918560876774785619606389351240925078580628668215537123624648
969325920348921913067134717109977033736289595978350953252359827128964919871104481561301082
918581273929221101792694864281968328624692921084643895996928816550769582289873372386157832
942848807562193230957406308380891462836413811692922908323367569040678765357616396175426664
593802436019747199540348365085688712885529242935186799465568445132086630207489953169878887
98390898954565467592320605819226177883761222533547338637096772959302399118055662280926495
004498775277334625217332638938949491465403821243218073615845361140460215552597536672022391
988105028468107377043772329312159753622750515723876452943634838791352898878790582155011110
423358451831022761133433580478971414977152515778984829893616449182897931779032646722874941
867545326918364087982826661910595314252866309267070173240595070622738667057928733882718495
187976068532280614808818646593287994277974612452954095267124969044104613107390919211239694
068351844696993047168661742405051922297675298529668486734836811625766352554575224403184392

246233255616522514104235923273201888336360890136050472633749620582370618484689529986526746
636302195871613693678672483535610994037381399698900440515388959039103282794572815113975877
627474453184293053661363795169817274605208854646923204175911435001350395075348489615692495
090020755605575438417029014607818186992492393911943824110025705182138823009803545858781164
004553031127717926661474377483736623746020207353840348230968767789362305616789380673178566
313716353870471587401728905272491252082716893043739822965883776322658705827681347353299478
638582774381654779360985613156779341800020147580424559377378303603956313491357634013503034
840739927578659534391275516020753086523653852745037888597124866716500398774192653741450111
604950710018649301535827573069553026842287584834032104779305348522095490792573563977027573
732045507991015818436798097731303516449897806847700924124658901717949986390152345242314464
073314623970454745260504301874212994382125706449150735469297093206380290377591188187390157
91038279468492628606493557057927535699984474878454484558005063460310194327718272203125080
977502995191976880246589639811415387135068436100113109962982510923400768862681738142858204
141106078957011495068943086279652602887953539761168458073043529965627122092196855252288491
69734490752782340903793436643175688240831929497835431473144939914844944634289657179655332
850400946759399635949907338642665621874810726324787243040629049467920253848591539802660863
028206837106819258636756161674883003149343012810529959988806188629972368964165204568060779
510100917746573081454691925813273129673025592058716565880420339131539744159172871948757014
262221471927891106602750761289442732242913669946659270657251041936310238598175490798699438
924388900893934634121382813621947180798111450300020433901579204393125539951922260908899971
256309233027142912501440398187050042025960878087081358686649017724447369521944670349065022
38409693051825939680394210385832160164007694778919242121489543593744009993796437285613036
289431167437089467447379716761820864159316835618424004845427076218560664395978802142164316
651900960728174606413768465552889186181960348825852074845556619089693189055115991626908725
698821763884637459550647377739141580667407665009778341493484216184403838831093760153938893
631063154871345972529048370368834150168607515857990254115319535607077038149712274469609689
409530526009808174927009219332674213887448974859582609816278112393479338277056197406663789
713662110111506206417832730909438642104434100156848794624469675999352470493084992705731112
482397592335989864528277041548277629085165037960815057835098230275874215779597790045920608
880043548743473529828147036766578453926047834167045941769174894680825377283621606685686911
351945238338908918911109127985145874140765028525906720911115279925914212843554397575899852
207175909946241446928463268626340215826602498292115869480107657666054916190877864527586671
942368344343143419381233500212897771314250005292249716731077710017168511888229988920847294
675210622424553471607991208322047262682159688664508167350961643933992447751146236967030823
020942646253674913470340742458766524088261910336251980464113711612273934979644756701454581
288427010677196263293691784822862791205618498280909007323886154644578857828584097096047744
112659161889517766291662527168721718762516513631708979617646484309698655020383274990369013
956616772453347773594284105079107689335238793554981878467812308125958197651326354256394023
461702890360708166424177501440151789871339407195406803684014377753823023274168651273314467
179277067541525937370934213197597040931481491994889872286782267469651931566305291459571361
839749552474801943392794936563511497990843542657131020197144345952011778759458037507874625
180499505221398981478459503317862578489997751009183675879921922826055038028507810017854415
807312470071381244813199018918287915172974806315354184027249731986676050304698921400122077
849186541670628894614373987362169714665740339540354657042071325868663336279283212156148810
545073264464398983800241706849219912974800942850816694356492957834344123652616984823031940
948633410216606988284623109833870141892807820737483205430749541642896324813950945589933704
491826186642654150819005827072358841898280998019151035177063881643966427934704377364802695
785368103679866531939037687765826608503687181035728366643365057717227866672879309080997221
922188813671309348050105257264157381340641178162104806787143023891668115663107287605369457
537784780650585029952691170323330371671960112352344407475268128928355868286840263257160569
745001944449517018066181081906441054552466219974605510837665828858129814451526749038022695
678115007030523761609761607516474358393341040779805577229347759913433136721597866105507342
278371167761831994859302758572613970586584709868667953396094629188678055717113687861007855
007438818571064126920509669914928942274974254510850292688489395447482286306749939427340324
868374491455647358303787886059847569183700454233012866275857927095106789690533359734293614
200328824671488045835314413863079762659740489308711076885123230786079342451220171545580184
169216407608957713287564519943138023272075005128755637620339753300605391520811588010542944
317855589339824635645831046924158286611788490100463414076094998214465414603928375102473505
894407349196495403702722453457220124463687003138483398423091832402490157951865933785992829
4701595795919685983868598194490544129809748419955368963699635471206181813585525926232995
399169375917092428613664218558467667720623054441488582625370532082454374482290302780270657
510380017108817832818651459865583258719554645852534197577697821772923612071333641240281634
970014373150088552712917589196082897388980202176082104877545001333613191713197620856414914
813796406630406540354290848751446093045428797888157247969800565660799594388364820283160338
946679044511365530731423327605787108207926760439535354664225367818502682922884743863930395
837400973858701426510863446204705175847605499045727257503150850585856819746842929041706716

614133188504384698079735601777104811768366410779396794362026848191177314824089976925551288
263145278012643813913756963948911084647998499767790629954544951573178700804071248028333711
170264272301544239136020661853406307113082815207497537193146840097106225037195921638658242
822894083649272628245596051552523505912078414670760567587367336189411174276167915553017199
436756847928532673226578045593297864425666944433892545689917122537729840428963254728255533
679890350772231031642222559368662240293289707900774962130957134962928964929387875975644766
633100100120853804913657780486947710046538421970875553324956543022798404918623196790625317
699314735845280277782058867692232477965323935598599179926338256860793129715306595539487832
777388807136981497464050662517514314106466975480788825062108036930301495236024766871701778
304594493982135466681201891555895109323779106639743217171528610129007333518011331114135668
468007910399622453150596207162070402855157026143358103007802778165023775172009678562401690
788151274926741016063023195786733309667419533263179154869008772125173072357898092522530225
632265419023399141038030934353845802706803344271651927725823425369059249275644995993189
337302024156133921728688211168862565852709987290601656571088073894875836169521706209563268
246090399618378897872018226870237853568344181001214934617230676752863599011280889100896473
779245979568825007398502380775095912981555306692489535737276413238566846781778140576387723
487604032512946764713594366594134553106314069585626346336897310651638074355343126100690967
453765014405198118349235318871940799399909553892895779875047727780327084660936154885596579
969702595623280284617474416482632048724128298949478102988228377461856185823233466718586883
49581842191943883220412925662182136162779449004102238014024216582366043639132312295443465
69498272220679082328807024151373524162312274775730325612470426854433853247012797778599783
518199543021487594778160761885270838202084834997471275528202579694699665538193959379828961
377844300795301854003696616611576286812079579716153560662027357626724712099348262911458725
856610030202616546006848143871460837279792596145993239211017039733769873495439047451665419
547377441161880916700728524973472353480092459473691441023228343634384103720771001346205794
664067075309824085550357688699700784814367551040154533652214918883832021327917374952250859
104094126462615872664616191769631733141663374449384885148595135867901870079581736475850407
096563444530063108651340154568645460985779376822846423033101732799271214469555313966505481
727640197265790621953881325350963250947445989891087859016969225819860487325161631487225332
086811525038778390309210963973140870146326277487361999251603690351640181322863841015778913
834548208695394911416541921224410372588235373528329662254040539599551254188046955347016927
965818084221691146779495770903181471995224200489058855937464416153490934682109527381906924
934012585401621298388823606711299047278538251093221267600863567887299111060647443854063130
702691579329114716835748930860734176203484242255797432510010038643688160552466827732801481
669787349633209963417237792378830351660548716717928740011191447262456712470024976224582240
27397707027023503237712416913149130844802726400944972595720923593023069927300052249073651
419777811827203052590605053664793101848708283976243597654102454719021296462440721878685429
130719911560221343598109261278099244929883532142115168804430524223133517203668759109206121
817157215013230491503852431276016026780710277905987836302849099513323332565542428323312697
082604828410911646293553079701347159992856426889889700767442334648965004511482489448843811
905203162023956125155080114293455938402258904452354916067705752641775197360904402044833678
818915689702778936604499831675503334609974345390667968123798331363984458622049182698598018
506280836505817585632828672397021647037926115754368783456640465906078885859361572607337647
947362839418949283576050483364494011349865491208210048132550683756281970256869699549187621
97639720450279004466756395119376131560064544864855250749799420850028954449953357450468366
227668720824831641359948030706016118223091561752595284900289952934287376173510267424188159
371599489096979222577214401390912722461788838743608051967515303147911414335732073658590493
042773379844712919544464543044009597518309741823376186337811529128015178663600901647697454
495895732314679554993893375139495643626014549592646737347216021885313265446860088537207722
134527510310595262530711102355378856916499591169220838887707805173543839856786701509637808
868647575766982532354044245428400882687477770328538261997625425819929342059121797780827787
051185845230897298563876865112750727634100359941466012227948957495592036099460378048483855
259599108171236282744204017849802110317627877887503036302263616097666758010603955547997874
5699815797334233974244475884531393345364591755258134755046344267161094890817996895922670
464402169176805100590718447352631235416442486477743878776517385347897501402520406932991135
325561481360435329683129289912953561529040275913176773412777046365308522132575486307933547
882996383406999371515422494380882406473326312335046138821594795169175925450984809791108923
311377895396640746083457300976511706075241436288346609180038490635692685329640055165359978
579130606640474557190848662504146276335720442508766033207641200276837147202583957757254830
817635228170657759415327083266255391096897305850456225936898498975622702158265265280620025
184416489819196909558212078989726717646133800839566487722019320463671881723954704930209279
866104118469570486847004963864125953067376666038942176189387542375224018745815972284425229
079773722925510180886739908398854921449138635625388637891615918884240512998193651713692591
695779199884949414977115194315755826307059948575863534749639756855970386267805400720089745
025270519397969812529688311916459045209756305283373094860238329627213225690073767533911168
294719812770574262437522137582503200873637532046450005738917934659235577083622041452850139

079464067246673601827537985447814076921256085694481054166195675264750745239025451705310940
662636682474575734607040652757535777432010239133411381357750332256114390097609946952139817
702841461088413608565918393299393135808195270706927092760772171777909876385463446024051690
499497747577482873009339789406414736945719850482990513484286707099150933044579663919535589
147801094434509827017367724097904948059288384657526908214068409367522488842466125605269509
780101260577282287359937984997704573176117586941984674742904864012319967446222686363326007
641107029348897236012621498459684160318742453158435205489185904535694196446063337988493153
116954758361115749766774070315448057897817050457319225881549431143902579345049989550037270
423618264568041589970013697709364618431829666069073135476364512034680880448544639479881054
680984967013179549428668138827658444650585179771236814267458547557138229072663460316438137
501465429194535993436082062827907253188657517973424574661225027443019092242962776936653158
716809444242786249840749466556352680450276843578211362734069435616425153792322466645823710
793214590444611092210703976045651010286976059355657979723039393868396179918986917991593
869470863242416010161030988737854395677314829723489659476714272134128400437621066020055056
620233395195755864512830241771428237157769328767978452275710423728172468445461622447270366
618640546724925014467120456547835726921447053879805427443650665491900369785230070372006141
837257113091116810217228672125895948574600435329503311469579656490062446226953912511252863
037826375208346201091939205299406735316501758378263276410048994464890719508214784102083666
996441555489973118544459531232788198843519364669075619174436387489862636276503027206860925
188097236088479380162529503922552102831859119520952160308797092230631824304905136125178526
678309896484076261871121193856452332588015635845663256815365974140063516653852783302799332
761818731642928434366351615663255280877405476696700018814831299264949756061744994556048405
65169206606294419074711647405755619551834538740640464663446523332035103778447675885666609
017287520982244711564504556724311091957346662677919503511119124849140645554352577254965663
926785221917623854753819710831983228483946922294953737493172577554258096479498589102686359
453576135514660375139149684512296745547842471779306074999924871503917371133105984182400457
742575917866712195051742896119673898889045793126077836316129782569411368450788843444978664
044958957817797753763317503868656921432845659076387703508545492288177459213464479036409671
937884800156599085262761750977394016437406423215378834130050262017131975912486458792300685
002533813548915131998471093397988436544604827289154971076037317445126097171706215491523093
55807845628392179509366499044096091569942149387112429146631205469132238606335268740464186
976497513460031842898257475120258445983103982014060948468707691618383086238789106146824197
283200526150385110681990583517695632365696941423626101521553817250369391988202927136854440
106294367264512033344244808295285077865022358866847987292336334526758265461364764488099277
633165502130074494529895433961752661174901691213005810955424491226738528512234383695983978
048397524645101205882674283063999608907655734436344801490488298357189816409645101192898539
876088229692264354208244568412368752332589778385243845422759205676092607958467279386639764
013337529817410380083971366987501792518889005096162725302906385122448156294734866718079216
757439502335418797146370341359507068879603101501646447422392328672923717256538429014706590
688672940694842542715905205340933901432108131385458259704348580931485506339418705437548201
917022688231751090132941361718770058091133457961642203012598022043107382966864907037504453
868442844087909458071383896209544920759961553665571306844046952712994878309713450788275724
844899897349703962246511049877700417937126319866550424826450427132291612309324616413533039
167689451483585692702166031906568999303527296694254093298585047142854083867108892734431087
36345700269111924324963772982294009440207520246644738391720442575483401453940803546273
409990964069072075622907374684131198586578798855914252147080351784967358936933535007544672
32461312525826870463756343964639059479790703928961259764866705690718158460299360428566416523
782711376077456210903179808657173199934312817969129429620455695201243315446083595765650783
244672112585007760996890714299062146372250183703199851692200508139102053789839156229925006
468735679795406627829502247459266561768688629321162565605008454294559032917372009820858817
35374687831820644702268612764976090634339415664902642621944959972627879887420686537748400
124027120252747334436166813022720475458702704640986434675736414944556040180469025649085325
167271670951279005239342170274303288614132330961696475560201838621599787236096212275704210
9968737000712257942951869630041295418877962872409327846179804864790769980577733886055838
24911422831637486928785381481431462242839849623378557735086051101050926129323094924741892
67513161881862075325740386848069490469827999122161138665663820326019135968402515649247906
443983330031807895236961651840561410338434799376178182100474351909070654806403205691171664
32209921547124046169424710431522205104885366382704720835222072281792307724378621462986066
830039443184031897119593875880719811504839775086249284520537660993570351138469597842959544
064857515050620849712281233606395414804523183037590392304193129358047025322396391151279375
936015140870535146062989951940745755354886861982269324695538210219472021248849044263655395
305394353300405061335996832016669879477207952586691433189909211865226058496088149626836546
723498404814381094319857403683774663709365806373392945879466445168261148333459808948132301
423449736300081770030290154167401795744361620184220760535776542316284564276440937556897155
378728695987224574072558628891627542274001393924890937205554561607842415395618839990558247
974029707414788143572707914922104355774546093490057376815968281968019771590645796605754942

541814453299247981996657119645518856556568121513349098046580376847618266013737175683727413
061704644380829243916537132963826165307231060682333889999510255307327441209426994137920110
104663208749715410587445826115995906877240942869787594626942988054778607764580052294075703
084063851604360593125556585533123116554638655410300726993447731181690786628011955322480995
617127881556393519012560771128846947322636357783025965642326973847446967479381719183498441
201028423519219594794118886452077960231343063217174354069248862375881350795013019542125685
389606693125427932944450460414399751105930683075898666312089709178673814431062673285729135
247335737334139964981622560564197417879844156021330123029600421489114784857526438625181429
61913689838222749415586395787408237809038341408792764451188880233720098864012236174176430
50637038107692783411890172940132946238563930853153224422768818571728893885168650075904844
157097366365393941138141433007084179831172343974321289826930882817908454608352276168839236
706701819377906387518688982678985926122487707255370774680909173812195568154246781758249863
590845775282210873370947100534470431626453265098754187048260408504943289449671151155640450
375992218315315062189417680797400402678059163735949230580218910561624590130191307342309220
118774890541763475234787205095750830124580097608944902014228321517081786382971517875410232
779377854072683639518037227273990724613281166726202385362958044768744894558935561294166787
711514445952150728011245289783898892439805792611339511716337272476322035613413766554936091
076077542886394153750911283550953891017569927348105802052447498860656941406880598157145534
961021164041299207119157382239649687900615771795957511675590848192969043559344490289369648
619008661184836408445470922988082018696435010241658928067289346189212883998058867547233822
662874674898276007213969179081994180723645143829894301735530322511478911846799356943769256
54535114088246264178781754058520462752091194551715071532232290031783786392997264579504136
224307388747429588420386537963008878284974910153671404487270605223983274654434529356528076
960477221503024060329960820144287406646309024369558220175148190212769591948548065002515966
276672115626582703870721458114744697943698506765768823503506327908552602752457845213931189
712195956022277801052170563123963444611270021258672357370900902467406949257666965304797371
427626570535957448790876199299797549154709567456866266693317816026949924563786133450401286
482682564546781442573431384860066826797672708278086896403276259416788405714594114804629164
881285200102610561984527854316767343019418002873928094615194818546866310990795150448813365
012546122141354279122839130369472625897800273316800303122198079222723393023339699024932381
363017812136011313683103886773390012252524103762883920011468747397830196815162344845844170
8471154056306712215025240060095668450209654423577855478006584453063354586519748517271104
686923708210374238344516214463591642683264697674851191611783934195142162634345728069393696
716440345231117981331367472558103023300335647091931311841549327154187214539550089621519955
776480953224728170568462835256462754305762000017214990289645138438331171165858417764510618
582508210472454698908552605715433473640776605980218446223023035764928698353547722866911672
550929264234953591129778086706764009141760472511018422954289469724271931395782511177137364
661288610993859615446366855566406324240965511527124487408138633958403290683016637505159378
894470032446794442050062323805678075861405161794915675878485475379803613320458867201313746
842227773933830101592787382664035207938573727331878722116006978868491056887673735468207179
344205169186912073390602304035953144024848275524988496686390561518129135491333068919805095
831954745243476885587738310414344539933978264379056007932577903268772389335970408929063798
623591326882769120482353226853311130949276614545789111470718167829879548739779664939334049
995804451114426378780550061812019428565801151160496597514709360848244784071510165688191515
476308537089917774950031546779199405543023845556843295871228070339303655080520359026902225
74326941773378330207785081645997749984355147030418993109278863628555954986664521514608322
43270293986535471171461120978644646443256180023520004864169280901251955587967770712014158
540324292727965139982142625427852383618248974400837646571991833956603365094970785232889745
88149334773099486397383182019324468791912275981928705919005907540673571852348118683464347
785054157828224490798584087005861205284471633587772330438082709137396889505684555352326182
211102373127136881420583983854747049000536093865761777730487830785597217538818617272005256
836873008672176915441262877549503239222116487221786152262091124259237746705501612558235461
54420874458421496477602559572740291847164531588852588278842868588949650842703942989935442
747557848840925342436759646126543810920255629982051541480193747004803579667745874100884131
811872582385785448488816682771330320509148049902706338669469099351248792271005092774614149
529146261051764859906929923817599024416187949702356571809514425854995765179296210567446002
214133673754807986035969594685698337977267285287592506044418464357782403623776670298728323
706045274425550681518095558886835891475330457011692173081904136821961979244460426499343848
452732374619113711082446433501694801550253284184628733492266134568944139002470663355470788
141605485679668656432669813031783621646465882083005036445481292288496446164101250237576828
218945511845805957320909394620648677509380243791289601800827940474817422063327914712842095
137010561943271762928685790909493218055568979066286289154737548673198693738466419585618899
77082799001692464942519034737770398863014920118352837232791996507771558163406176196984072
223186782701235403499438429168556505151743837735392032256115992975687965574856371399849841
889818723863447747735515013535079191081808269895360125247825470432140977846932329438014725
512584376086099814602199698631548473576292080996702231230779999766892614937094813131176126

725029020251125017695385831757933248237475871601959893096899542945715238027789223568504876
418241391023269149165574444845124608305145787417507387176744173551101307645537897887522221
852058613301075912720128415816099012918291185666715739299809291799149161000466033329225776
086756566635965341818542256059884318442721810942318109063106059677332784039505960669772102
777361411827206434298538442465877284718517883633752819325425830054996146148373504141918616
198629106706387911951762050556410548148530782364372016539996520950423890411674976436029024
341956762244685142089456568032327777818280402353171727161613847452643425617030040388071688
888421475795728132416306939771904869321017748493439522088977977460641321606591235428730663
498564951384299151193754156826880464034407400319164875242281289908496049108875248189766295
443946375362198306085302662976776229728237088410640306798395704550798642556241329569706903
126069372722704973858490635481194665353366026431535545612762002245436501409287070103845024
942299682469894819311063805848963834966842315468958573941781004780274310243436170639373226
671414047645055320685254527772713379959897191293351095335218376237814482821238983318392269
540362944194447793933862947820856539160276865474221602197454162503479486573308748696362146
050796657211558568264712564019832368722180162737027408546123315314874653193936261343872784
984098267899861969122026697545901203347487171527203423784853201997739410893991832399353436
083831944835040717016050019719407955692916944124826846029055460248055663749256769023585654
963056305499094738338682002253272751014765382015718968917643861760384669147127050209010166
793143538898179926138949582056843152542717333984584967784219554228496937753821419875398362
80415138532709515070677831761849268749245187887825652388078755933987418992394106466084284
159517680029189967446045623476841746284361490524099614609132990782507767172994873799300497
06095219029159187881565502948692499482638863968238495608685005799208125916980957625006325
227429775722353244646312991916029527828387808637437948487816007986691844944952033890911819
968400143601937093305472219047178616199521109291127917001976672020216396691842224134953526
405415034347849373009481075000992303709153882015508200330120076040367400475028238121723533
10546983710100965755488116614281741971422411146539649408810687135316799674897427937226351
358103899882545160553672510213641692900321073122343007239955691422524643012627356668178228
590169033995255886470851754284397934232749253399892584039232079835993252157435842523037436
661389938632000800645747508807093799846274709665708094369299361070027345381568480143981800
226497961654983924247214953855166490613388699479448764070625660160551717891131051578981248
406744154043863432180804960357763693369650750249675465965351715008599750764000455954263701
196268335042396940932473254073217465365771218978633545568241703910378182426567244157818438
494538256203497811749471046589508232140820478205399922170830963792471914357052689273788296
301720459841639676597939924684512021673155759406108501108401501493958481324314326483170638
352293389835732862962500645396532323409016634553497614539777543545510180022729878166610572
423124306235039912669272559398387044682244056902175272089059731403171949939375760651704430
817843584689023226409067025582563156527103991987874499600566965311694201789033319307912876
40450024529260777573554483085149912160462604079635700429294141521078517939512489293113108
723403687549333211997169415582242253234526991651484270807496498243209108709130271922073605
282398890333776482440248216436744892838932717872463012952137775840656766503422548447952734
389296263521706924829572233723726052121486755901243751068863616862068481075325255190808700
823937566799300052564004105686873213457742011004302127479640462677207960288680754533284461
163963670296167636106120956409159039226759772561277082336910179793240276009477905049390594
990355097623285524569201492338038955511453694537989642439077531543866107961725493579716448
034461266623538041455573676426251445905719258022229306403304943177399110774599480518484341
690301247105284001145301170159264176031004668798434006763661357541593810739490233845959978
566490063310019258076179659274890217308818654512491561008456492191733984184936400789242534
005288512740978260728184499362334439677783416430328617074655574470958871066122859798438328
988827786089949825934445706255208466693362073645613299517534649909660709934312563597490296
5671846803518878764437192734322849675753487438060586839387320871071234196033089306235219
35023796475301514159372862118229525906701857585590486981033613106195370441077208602330066
943559822989972003894205071241309633012473989889865016134460416369764129918551398564133480
244010903820420980509818816370765602535422885206425047489586808991794668611719325033248230
241059805584766380455213789323057235020097155747602593772076776087468148213452253163020878
882398535566840846201887763338893823940059693823475558119660440536601708515543140928633570
921594481160175329658341333471773027110597090517811589017086602990160512479450702430123230
670262179701141510682002268139997507258321303561667949126100542012864532298006726890009482
097075854102198848852954596019747306361328429698553852265238161308896659145091248868131259
53536296057660319750429504118843937247053605789479862831714003968480764211909414275681202
73245423319593111952395056290622610099643989483816464487458668307548577853287408199375727
48521974137180942967774117222393641356033211909334407556787838113045199845148628980006084
838694206218527192801877804248668080299512897034732944631709460038595125453386835579689058
465172300670448889684061086304061213515520387421392844962022257546585820866986406049865542
58859081455309948434938427338421786450513985427397429095857008561462561834952702281417325
367653979469127529747013170063835415965446342449683526350594853447447210780561078108296494
264788100259793187756392390432917853276342037522975657527434082950845479470152452608993138

857831239117512692255667572885133404397696254039311749337139944952935680106037969445956859
752498772673480790732676182452335521216214968023449292542886551457337565576594555709239533
428142462903172781540399834155641983771801898211247608559555189995062073007140345208155033
298149750702442677264360338737539731484313740709266544922952042319900734594639311996535056
807332981486584110919944394627232845367711284847362246063313602859105963523719387163459869
636443906854053223193152413546932487576730463381703029447983522602051814944458504961203269
092337527162355133526234320721943009358815033935989744933526957874572783140396703969100170
734149325310220632630169252370180120244226884929098195551171956120838155014485836571665102
690866487173238190148609924699131546082001992705047305688761418932981083102352648281081024
854502208757221283441343794849997279202583543417204425984693274091417821439492801799745659
873698287428268267484421213715468232751128534165237031653070432582833721123713760969593993
754953622322221974659619332529074042487602513819524269739101756371975343004479617825043115
331506758256273534347625253914251527570478784376788524187196634624199270080257610839274976
226365490018653206454995155802908398513272627321967284783025385221904792786893895387803686
99318846603104363352437327154699898811186443670114028426026150473882358997472814933432570
654746370224518872890612550302737919026403965774176068998769834566464705204716359214483070
995843064717275076337180207145974456525141885050371637738189029696852844092581931744100555
760898502923271016008982572238173945436985296547694901873840464656437307131959011407613174
282203883313602970852614512349073071476245340502454237636666855757401206040598869556301144
154431416969860740322078860031327905539178696741635552402507676530856322427378471497460377
840646093468129918719028927597630701598408877817451926901476910300302349794585110001808866
062162868011109151161040983273088089954337551187183173786558776487358854490366879074169182
538313306362338205820154885449827883821742437580549238159729640619631058215167091903263187
309338138501130913327709303425112210972155056104913870504262198052602476116075059710379436
647715293534917186125066116367383304995648787793656979112931958782777740601075333724327900
097324072560703888008711373096596344570960411750894447911916217455169709648447620461741281
545361284226015513015895258628069570639244435478023905168613385498619266567622760358234985
569192248906901164598660961567955415492157581283540920253931708073781465078832035266513457
070655368569928112426567084480177864614974045492118431227621845224410884715075701908834950
22437569885049454241057262460945832095962572872030994776540107398558069966198019534500506
514501054924018861089134173060759238439461246569861605609094541772907364009391321956768364
333299619997965424348026569406836986706175874131676505060271358825744337072164588195226133
970545205234412809231730650519899545028585383522873787286982917275807824209826106060901509
252110908989964389297862943014111400676287749920781723794746209168998389618948630773060274
910267038839433524742434212367121770246101160240611185716870508244049162389434350470250813
649155155104327250747941024737478192265205933551362553018121964249924882129926017740801037
198842125474472160296950027742685077521758669179938013625842241739856076699165432757061230
452867280707631894705895440618842131571380033984874086809414461845854230344951448521053991
2489324554866593053335584578277144237743385339208241277632165967538326650643063880695569156
202622259469414290079987698344209146999897956832667090414139806863332515652569687878992257
432796139643702654314463933379900081985753079788176133743609483928302233803279732038653646
24249805511402246922647893159294491804038298364903488863869756414855608560537177228737148
228236864278113657203947496906937239915610036828075141178473782562212775995916775814038532
986888513655232313938431742258535628070191544007763016347647781261324380248421865669855274
007641051190109545289838256348407045580809052214769722042873822020644511165580202158137220
46634766333517561799050089778088560093208145417644390323524193973154721892092020474270405
857913543792600976807636298756614782644338926121213456594456801042227616524183764018673453
391488079001363603528432174780401683146726188067936493046865873646311483282698049202278762
554540178509177497728294675692935451666098641948145836444789096038304582853698956080665666
190360310045304720024226393881572068674690061929873082248490016816348921255433754447580388
73615865885924859755874278385999295417099172251153402542229692234366177781929653313496747
757220978430193818445059850750805649483189679220583434147890510257617490997582001234724410
285079412318437601471421378295110218735899391708168680559881335469913794537831377114135491
971243465810931127833266217592227589369934770498435251921073517573702005457345130587313221
43846208760277518405348937132376629071120552694905300388228042048082108519287610767728145
489279440322723628412479431926441924307968137038294820058697420150132353198720519920353877
314215882211485974318238790989199325393415037876899596958043272517776898661258893954420139
17130641886295106652689606241452084480340347411314880043138647317158446815754836531670512
601746640760728095967213272942245361042667928094697735836383498228114766916959695573277028
279120997926086381701765421015111581109268328748595064626236299259249694378182229169234325
485361604152514206369252147745980941988926814776443905376111917463026074170414492241949800
17062386681694660798924751697185000942874446624100586380355863065063609572709797349307096
488907606301907923346170197456656248712884986738267854626894512094622905482754233025173213
282785316517586934054111845715104834632832008101152525413119367954561261216103197427832103
879548253917431409877065257006037671968383047869291003267483442066840667351508858609166297
657227799692600386827334964187583321180809168618517134591156850893149404481996107250233789

677989918872582686705377574351246508137986281348350664313246627092452365469835174070426513
698824143308835526319454754253248458840939937846318673381336610310058114645515187730501413
081566601806113226835296397114624010498314846460439520061637354258469826052125453859150536
462014165930615241377433037246441039759850015689210279093786786031851767240469599157234052
900381676072424770169781521486151947462705461422112569127225381590502039583051468585003602
420054909455026826185095875426210973991322095029548958289174232981343154069257570588015736
545351789274152712894131431826947690258885478659919689883599904388542274846947311875197488
771215019159190888581326376998121590808969182335059079714874613336803970635003695553942259
073453693326389696162384254104794629483793746381324612408253069026914650215171965524256788
471272297526679202803841296615750218468110886939399252687943950326728700875818861049300859
750196928095204823757138945438844241621756626373518033643277401734125942745582026754402788
121409286880412030002270631808259318676648149044725799446704594238281114878611771247129940
234353193476389778948446256041745478020529553081502542980157090392382147214574805502696844
438096038016443726195300440399081842658748795326360174773439634741333029275581820008464886
098183291707862124370345940428150160414770581856441322231887793921639889612736992400225160
535128293723655737319319389834175384397083090358533308571836931136503700819056545043298422
099381490045445400448618221405506052871683134142627896441695333980296879517536667847550967
256739077347181693399759001189891113962465206160718856491192664269401606959061610443780149
866699828433246525760882571010899195911118083503036507974281230709395198402548016944626205
923636351071990148156774400012313072541025605601593168405328169973390707153720880901326541
540840848694648513376227482849916127474705322255057918337197829980217375914243447148663438
084599101392554944659667423730119121569104847330698050817129727313806629229678493165707003
108305567889791232981303751031746783401120813530914660733675118762187223247896837038279501
239544495396758853738446641347202470015885201761312154814372133479265672244691795625863300
306994583628910381264895233888076384381880921180739792768314123086880946917176552671971341
129027158146752944276252132950154301153369038922138410133788327539359202090519420939389794
128938076595308702735507730422191143004325668462407228903402171151273168905339467851873822
78485158224704841277392682805651726037645844006828466737354482592496916214239033889318117
011389131501922285410738181452292592185148575252476183848077583829866667556762888310086015
263589358635712742177728951544583129347098008471782896727341290370760715970897838993427926
255738188956319405072752087325999456545608586855358263133708493406413934913749179077218228
531160094982703667927892358788431608491838953362361576576833422289592702393915386811958152
996066452081886184389697200189356785489494221651236101718473760460603829616442733117304025
869985215372164775363206607206123292932396240780047428067808124542992795093505143976021192
911303780217039508295099069944393911955003407215741480177592299719328271630397133938003492
679133416508911394642479661320947250898195723750491133129166984273711489586628649336133970
303624716301283210070841520262768996306818969526666944051675113293786905003412004284173942
954144584447541246771850871030194976373064645661863494065661595559022203881357136176823477
846310988547480314160751831305440342811270350719599014203058814923214884129356944529643170
313190357793773919016569125771780698512180115203637847182328949534446551462678468202630396
663019906922610623240862574936674402658139719248013316060412804309403011781839533845697347
778755496505226719892039806465088098765959904026835458290840488743590121024857071905695585
182299648163245701570374833507162561778784026024807954364314277409752046296007705952321593
783926560584763183164539460869129139029707529324575283112206316530779455997093588019101795
478468222029813794967339008709934835236592521531747809149296359576803641645315741984082949
70424039023534026592213525985308033243178585774060569003951749624783114615470747101524109
270990190694605559239683056148077265373998499618880204526136957223089073682258369725346732
930434907962315838626126344424086314103499740365508692160500462809793942595737077522421277
559627928584177313693090364594363844939823392918548955367647356087898997197780703866209274
631851985085192685262453825870249573805010993816323870820228564474021890350370205158682457
112552023153087809016194370538717681644829394491186589768122858228286305889861029605283254
438604524159887904370477377371368502135393822653949023421710889783710051749817597020686825
70272597123999047773133208906742112120082183986777805656294246938200423781349130666302875
875209256477327316746369664746257061200346715640903478963148186821345980612729682565455767
49859197286737975381067421738580194869393292329785455610079005472533051670818549550829573
316453038966728057387828058258833867439567213201612236427190239990318506978094847298037705
172000913056269672052843166496490463110313400903781521749243406714466245262478844479703267
080920479660215253622977798413035291824916677547333861097577175208925700627095398419276724
681021271464465163618290386785573635507001183672415428954047748343284348374756430452744506
808442943288003263534813266047601721422694003496285639702572562837188280089547602386663065
497470453498437664038598946458144805319509199259451498233613653904412316740712966326187042
419884078656034688944098073565111719088416213133703832847527158014023337408746055090197337
083604720090201650957663760378637218832003863900863187002521159432783932847926470562069061
394036488309455202394372760011556448767844754083561603998488513772923034323530097939678336
983009127779979497170462853141004353493338226748496581775235312719601590617282846213714010
305334392027034513019491070344617456577179219132414373649693969048965732825756691327645310

834456871594499005092022404757994214851413924545725326078271647130569958137234896227241015
135814633935985739176240573446271578414318958068767448800803490104731595819072414641729115
98289697025937776750067320383367599920898141119898575770545690088066735105347037213293489
055455497205353010557324696610538066099500702754752262676383165272527915483314536193916719
551030251519417178123912448276111453221886677717673417406452378993015037104211023223884776
937314255347983888883741324601694849452299051071089558793216205632208515653007407950559249
445974351034919044113379156636661772461772342505771351604426630343126850879654103973473927
45290514055124103029836258933623583426786553204778075390909046014043806764382911478302964
651821538618920140071149455186269299132473757299220611525247829166545756956638325114786725
256097578274064438046070715424617738733768071930679719130310725974717095148873747469503491
520242571874386619420798287288310571028157936402714634532798473494139024208229738660143735
48560908029571346922653318264067965254434989996978086293470385536157001037969986461806802
893285729725290142829019704050111709396040179940077279073005957406453592391666388114459764
187426920093782970522564055698299485145116253966586742236308393508148778211469714515626421
839723245197256393926186481618297743853241064349252541686264352270431372380466259855686036
939297507794006992109272687025326458806166692255729635224420485867181204509342716663189051
926245014908460068805223509444346582740225829051295030497996140166077255644874614627097863
897325672101929230098245476543800864374001097572366609241372318680077447626862945263917248
970267674567927348695426329629330779938306069517425895653753303319825137466974625871617196
76711578595912938946419005195942311625542655890360402611724998909306405095319996461071997
051693828158842491614923639600111384532591716540276495476617295659031279164951736029421362
818726459267767827689602966497224763374234588532554323573191763216539724350146857623916565
043387680021015694435823608634845735010253174638070912058156818796838583945104236795876705
668608026594829523255942029210268875291154369222894717898363306284089773039313699219114714
816289438323424291014432554651237764299212082763929737715940641397405209230530964078416316
554355424023706082178182299215828215654017676697661208991448060059529906543762363612026305
988951007723575565165921971451678367435512908451113629555953087586708377800191996181655683
100455702282789191613024036183516412231627090454293979674128235084330945220216062668426891
971808149654830769221468092724377218327397092955067524792981311566988231593310969899391225
434479357745606611269046429656407405419288226478547979797445592299821353002931553127176172
218631970898223531161069406848815755289481620820918166724813128908104623769907013229353284
450081408941518931109879654072146182757480558580243538161513918772004445850657984792025456
944114779663992297905320277130234997864403442182496163201891811804326478311151594681114816
472645477617634978713086688756952976260303166684121463430262440794686978285987418395031713
942900135590877225577053738582054889531696018068632325879151070588932716859422071560763890
785976077655084303731907717669314552391351862236311427116085445804084750002479987582300587
088265491462207872672680636374537598067416479448481497389238754728459343875279286766443272
564795561569831372462510454288850073348951302504367500924192903435436010856692082942618503
883972921380359209785263348133849959272530132582108608715627994119122426533013518546830147
588361727164882181498350287788557539659788906106832228618619529827640257722566057247446559
34032528658160143865185373616114163075572970379944665114114054079427147537781111425513397
28349611528753303886443281608116519009719605585040319934565279822234280729918171305432277
487592302825294802655057174086199252370629681498124204263776859881953959968475068012031703
913507600700194920848368879638514240583538606896803775442070642716519419088448177490953805
258104482473913499622829643783561309374571147615093589594579265351844458244073484489100939
557560229105606244845612560043821227900342790703931871075238085638921136403935835401058207
37115659807256303077282358517313619370779490857099847401336685002084129819112235959698222
596454588321433935711948347789268345889740076030693945402135727476634284866657596679093779
764676816301584881677064603897065832759236308140929955039458378138514377201135323628926420
377834841213595082140727120895337331687881000034208405761803890377556602679235794264582504
63428582640582466470413641994747054661183354387910763314524200053780899550347417398247970
8963230657788066150878820932715957565448426168833205894028796721171980537283624065611890799
913802883209434331124691268141432182067023539066525496563617615132401567956891035488079558
25825328000374072431650591530590694165524402644222655346570827097143842841856265032262749
319629589024754165345761282409353540627014400709114820954833364938657662856625027302154425
9798453829481913014999381683903264080298234887741471682495874818180055206691015613702532
73682398460425891880120337650092064772911586849705912814253936463325614938138098819347295
892191223730295843415750510217738760027425700671307213271558502718326316567322974165569938
789693238288866660475346398736332850561625487738543568830057262497407546851550544779206649
515963229258022932661722962213907725474952264621797546086820993904542065712223201937656293
829780886180306195284931320849673872332603947486973079385678500759409394786742549882024204
154706671982406807377080366075125464173710459356950619561033855527322098109391227546654430
7152856539660824821860992013074825707698853489469154319716569722476616176670651988734448
966245862862515222538429015608740899543421769517541033533634037347503819645696162086050486
414145849222445318556939210460917094993512309706812433674499298196274387393132097040166953
757317336392406620673366066435460951047803390531981705875771238273780252473499031335004611

778877727476072034257314815970711634540909184231751982744277637794025829492137246161424412
299249358946143400880938914467003203465218983727289742397437971531983072961242850269656158
846639448405567776686058195053148337097686851718630667649597890678887068315052510880215627
001700423292565257755357147488071703303840646594213132225602881837518818002778199301674099
864410627199825274556959680616423014905837129420328352608681346582068661120881999425608719
23959865755990688479447989572847189711576011266352332118719974658400358021813404365355789
510224096323064467036239649691027401415384026186040025210407010782659915044971893946376538
974233959444780941259644679388105954017706171034931790601028584817942869277680251606346981
864876158623370152516023637181787999034379595511508651454025879726423200572504444194331712
01374682541907085310721520851269398466280177110264244563807915882495667434928755342215336
739800701841459689064069363816415346937335804134862168236281248551962820737251711644710048
433926771290470954498217712459973537949895925018192667009919231981513968720392407813173328
82274061834899368915962582779434181259782237468233565569661617070377394245553860213043349
364007531953398491086996333561330849820046220523794212611273864697734352984061412029335747
69854283798507314230296086006458390203268329710664748592802807062228941198468523711846288
178252337801817573627386563385765251145897691425173865797681334553312596108921679675992162
00477773660173969815700518930556320934768057520823924709307505648653540147096925863324475
35240023579514208086099352369049792716495297330731217627022775828058433099277819938043921
726811176593651677463485868115239136038172399380436191370870417832458368707326879275915124
213279306924936806725671640937958115437410084474318079847981845622953378315920943705859879
306743149584212809177146937159988393383659676333285508452144871734987298280228722459721110
033706788519570863646932674715906123201811286192207037816689825406153183076538439839566907
198048513952994033311865280881232170777351327009709343772864506905524832018864054459121311
179044127994901780460651193462138351820079194171186947790208647877508811872244776343972876
005334911972357654068682019368086771886415436808009906851236046326960994085099039694836217
157071869815680859943192755078361763106352286244358297577723971617124439000785272578744254
553882651665801545049441516401692449890426834573456261734020571401179382531553966917865085
328616022779776182844821286729462937149110911635104493201078007237074496349256912189049313
573617672737075794898819870814803294560802701424574027992891569507497718776325901218558321
168332456383246354264136630474420695339068746180487426957308252892854977557044655307253726
535449091655058544905009080736081330077728805917621134078127022071577217991846919996476476
550010097766017279646966552244526699337699312900316835211790528327287495447512981340250629
138109549668572838779529050442889661515542282376017449137351386273975389837428783645708577
787917772282941837862509262813945141402838181071249937085703496006797685633696864767208107
940134332689922920321079715285432230936878389824978469977558977758416212889666118309718939
56180558988873478223858629836061482819706388537663870236997190568879142001500589327815766
795541265615324077751183701666268023336345078784136697950895864028584925040484933796171180
328045570796932170830887117625919959435644139714952826220987117939305641225493818743814308
084727553083891726934629489967863754936115462433363099267699468701922308814839034814606660
954452470388376120831651420100763183375893493999620082480099860462830624324904927573357191
805826053249355127411073586030225305769820499460021459863975785058321391016158208938102536
640432838562215605048187456596545074877137045502581458868787094158414236369582539050044102
606727943451061502477228062235096633157361251426679434140746652063534546583922261146323557
839399370970262019162213473885624539830201655471462084762972652574642687233863623153135535
568166360519035718952446642375866198041144802521990130259589349990701834644312706805990043
256138711210450689055750679076762563050384262622513729065225654942654827321349984841605395
004718249856560184731449074269196457452658113570265107162387733468833725899778643672591741
155701655292484206315218737915952464483195251598063394603742186735024198039034291728820585
693526786658158201195876069825239649292348914679443084786574974508366962329607901893079624
458748437251749229859571678125574842331673035806137323872079009336336925742457891953867586
676113412582471603070894316874964912571672763444303055435879439672798391605502135148333240
544829591240121878313403045929441621292750499845016709464849534409152471837782557600293979
425014893421463386758834589638702611272977948184530344423147131244078498214846735862732653
628625501039736030179463212553543423298346504287829926979525076211766041627496983635949960
324349579121030004621920146211722288584413301742909151997456174122142548151012748826300946
974835123007217022380251636265424573166829154744421810027776127607297892368258611620666702
210658425698166382179841203878410264487735566199629191877992434897623591813120793421262858
08524547143180977676372136458404335992767255515876687292681898646645773181567137271273270
691744607683702302787924243821403830439878125470062137965560074412906471083531304202892912
152146345225675356683968136278189995449676285459172951332462312686271207307031686740866015
957099166315864652238874562344964515990749792099459034313921494067984830272254572430514353
045490785504685756559850314186308483486501057512449287567182899127645724607259255296433846
454729452076411844381790283425846409298456812175616938935965975740429295571529150768297078
020239789169692521995691674357951072811013584487803476120458651798666327827480150636490227
5231920574521535572880248195865693666305469970629511442206125550456869148032744860281726
828102742488640261601893418136540881702751903632798220382703820898351245577903536165344698

442851334548386435254810831284998328941817291612083907139068486878921381010367965044352512
042221465614364722014989420021438344201240970146623634385827269296108625255251189212907148
360456679559516865330531054510197832165741762682855934691871492472425479123271529093087674
353283875056316259536391996859258022570941304541646785723973762668711162282093474137383953
097453856228395401248478081748766221827151570135695466014514527686148821945134110598019590
863768978510290474547665743821518113451025024651282130788257311518251357320827342206955041
620563142444929775785418104799619444293639466973981359366911184515777799264350643544477890
786688566763655567510133020392064109944674869723800189018577123739333851891151761529179033
570357835979595544489785949895424664715432770670827265189437837948064033422143377240478678
694063066207205650277370025852374393455794943717575948222394848213090905392311698664096483
735068307724944504687929063370538796371011704409037520385264029625703004417508984780077854
740069098315941092887358718953394735828847351202477751441528641433301523760202571654663931
35151695802886647315383402344370579637648669804291749897294330983715121568619296541976790
875435900658851911949101426075596946536884456188099014507149283559365332865878073446563488
103298867967164678135738438860393567548126731638346326081522267743361034256279904458071024
372908605563941984409751355348193689894438585629536549986258860485713492088747953260910977
030346501294040228602836133422350547868311753104804378870682882815000408270466690072446076
608132834861647163816967844605155176165371188763515235927858975553158127353916830280196887
220255186609054347841455916346645871317346752404232051378466514548485210827433728001348672
45068256794125326197616598876523968887392524079984935281412709665420506976947910909196918
43101757313225070643390879078608673290030639835316515980007405308268960241703702326706976
447029760260469815761395292209643118412199081244329745349697140355250428613898420598735576
265543534721231099641807557394304984758358977867534082777525594534690720294929013861369117
193813173601646476625497435511923723190337566403995542447783944298351828774246412327916622
48726116615311955651531837930374483071056491908637692464303925332818232102651629843824798
894081615315260981783582054204757574239190790661089061726333635275358836728525323566999568
627018308121674052801800025536899293369386788116744077729916542788044678413562009362975545
691518076713312963755314816579909072931041379628475994177907248909988399465812988705098836
726884172624560065468114480637174295084587982931253382289570642635558951957479210047487800
990674713490817711659702787400484855846184436218804559755361397818771100160012097380658520
602274673984321980195069095331623045898291761625860113602182893530594673628712855570420487
40358073801752241601053644920727003135873627446547077793526648446408671832023727942014344
72347416804982143532190661854299254690278390239469367565855047152011475000886374437528098
633553566630531447427801085599461612399029562865316383085174797943117702616621107506672591
136795657312610790687425271321020893420430686442656219088980102687881677586333919879360681
779680015207386458111864332223002760660979237284918816522192627682090188547803894435603204
24330725687346017370232452680436617589619974446116911030486059055319970563600863393574676
825493273026102929726522199970137847456683369278196032684120538725039677338741009430233106
594985975756289440887494502324471045141157592838543190436560997944177869456505908673727940
501810358913300780225183670471294785839325894520337371154096525172614324582136510949286496
372790675667757029078810824521987372794038199950249285273634074361722349146013133741882615
777539449981758244493738170620495051672294242853747166776178806443475674224096592080380341
627847256942682902292521252384858533734791367159246949973608350100908415999161378048415807
766179309191594718856909961023256006367965097758829543573818629851803285928477041372436648
951461450501920694469100554517531628065330522640076777089331089867475923631142492119647379
838595425577854479230575068063861269020901325063079395192221338609185950651259496621115675
247703172613236327036342371720466923617527296437171794845104623856042582227382057466941639
979217811594135596464692984830670920142577974238009352953076421311879630325003384984642860
363407249831285559398096274868244319578185903888755009025913675504375891472026058362137766
6420090901070593053387190959348338302991281661449330234883242862780945037445941996227719
259121297396187159202084731553469808229179455741106929562277074646829225064076988440475901
917347741466498926352361347170216506656059047328036496824398368514816737296969861572310728
805030865542054653459983217996813769385218793864713741529934848299188089577576066975496074
257348997204999445924747765506558813098857791532212534825426618429008335815330042553324053
2142124836043612819221729578384448001546002989505011823894646309785607091078801026493793765
65094718793225338844608895546152946266400196083891130912856890749524410992955918508708629
877492462935098430541631892065189010221083687385076860449558367008844971994147118076441320
231950290439872981974058817957555924943246941547994050095786346491078935958277278660074156
0112775892715697466918567208804615859568973923464608651825973480987627803273578312282423
9714918079349952189648911954466018464859793933432798169521734810473007464831253068
075519706380791066795589876645300045068524334584450141943807605732159724289332940953577690
289281327309503733441374448424049652672649123074576028003390297467260071906965178930568460
857048624192192189552950120649938297904522189071154499699379144340897775117026140825840144
415357391257526878211204779567643328875396972624473187903295250147526864259374561435487996
40235550255624128656418887114956390547794276858725041127991197852527863555326054907754163
728187879421667567485785614162304336382407650378801560198809577238048798808776868188531550

715521356754582486210745365289042299172215641243296548596040476034010896079300019701881603
401870668767349301168067625375834101944939599597517992945290138196724876429435303494038404
548902069081145170358019381915900539925385499042811644320959810429725600989398297814280181
586790336160128834089182426560769657275476319967224533077566356514988924033280178529096715
912155922079660592005166471511308401574719857331559508149313274438609677728968456286694798
136503135660944529386858762164723841947266752648279780364616646165460093843200963866510587
938358408749636141970634373244074406175963950405430230842045311689261869054774551230814292
867131454787249367226271401948058072089560729540266035730001659184622869442970735359279779
135141545723636680561351033735941605798693509445930764592536435012949183407465682210680243
295447211988604208897044877259785222935514414359586661710840576191296480249689572963361908
106473429291580124923341595072790860874734729777928310221170360078554576950931364786905913
019289750813682069374766244097973906085819570369479562173390922423568787195448887076554041
753864894947001250532659549065911585793127048165934568764771061383451657286356567308144810
722413625202977151230115216366436175554153777313531260736738451161060841513583749649991446
718312384781726612783229101190230569342678897476884530592788790534903105077614255429962938
754841751963997912067148771056699673222538913932234015644585015038358971663177969650337608
72633416256651521685707737530402247944039875456930997611847595036302112888392344959267003
790422257102806512980545469553211495375827664971867066319707916922605079089218874076177663
472692934300002854445172960164718901564120699430998616936685189833401054866295948994656903
536055415702937086950368322581323917400113357891228386438186621427639112016762850917015801
323940797165867875199335922606774097310151174226890239632200130165011170089640856609159641
996020206039985951675993361646087251610537383060830138547011469178633538023410741772497712
969498238933474609781466633088906239419319707976848862203944896652185530855371967667509635
988051779747261793032691283182674862057809265256529034280190882705901405466374700138330258
89361601715015488868935910569440449721720211392456484749888583600119303093340504248190948
084678987600382766921817190867696601829782035599207189778042923618366306679457260518896053
823472875932823011951586555180178283133565830986137316525935030805823962559082865729213865
472195779312243359147323752403786908253602164629481320488457398705136724638246505998731146
037622534977822103010145429875113822448213673526737210704666777974242250838584648872949096
005218614774771519966024655226069621270620854168787239515997826861207922328864955994712943
920009967608462614452966881819111809448899195588147137993148152932958251607601071166249515
565937202893034513965776120215825001792716582114749398982521641313983316292159116787863114
90350370804672911346756645736776031670447118722869777493720498411552534228368936469948659
928163890293333295967050233310631864547159461989211746960440747930112114166497492276966387
9341360554362801356521885919691916012650170347349219857791215599655450788459028002419792836
14688616696872940673265794485514121029331647678050432030238929162094969409462681126884776
194192988872830204532548355595645610497507526105244255809386273420635892776828442281295814
64734736707362255972829437263774877683992863763234539366344505846403222074973415024875765
991021519544839141489452822383268148398051997076559268898315447157695118315551061873006768
568040571230783243356862781303169868434085520815414852556772088289519403587858372024544781
68634608411970360599469204205022389505099054746225247328128667550756059266570238196798544
369738430363475513530101422313185966598355017290912266356068396272443084046523628652842323
814234990867660915808115299856731882700013109382157619132965931457997811998234263059141198
338941256260215214745561859783940816914555513000175131020838255631736162154590351291061800
153799212994811409282642152270031879995958336372414326471243780519752445258629866091397653
631205034855196870142616427373944255387041040934011786902848317324446696438392741321758809
800049498861502455683932136997226039513159990952783701454801275952792565706687603394301212
911978505936574394130654178468202190033810503607149529696827193408249954082421616396553900
931007144638876203134913407756275562058777480798439458119495188200713205259403344213400124
368874611015102666890106725161058423245264855139823924004357219566830736578634636284713947
718760514239870777535371198854467657293463584698847810339146678478547087315150429087424592
394613261089291950371011825492318420721043794200626722449362643509595503375838171951054431
168732796056753298291613125754356825245646500812280522636814611597532119917066036435974480
82885621932267393686560625429382249006199560775330652464844307273487208879767292696814797
485326374608211517122721743446121372624336324011843291889863711234758307389741059168181881
668955953718239958310915895586515510793911051537159282391972723851893459502417779055151515
726497570872428767944097314530204095907691738750096132648370745595341535133134490003875280
310133785644191147423502245236200886553420535485956209777634859173787806212255440225925273
848307765179996373823009096197593801747525783079615632336266463730838957384671116709275064
415747632824210968186670214207763268375526077611108988944964673277534390149108961636184144
351402764581222896050603815546531573231035915735922758911349256900935607147977688700731954
102283427174875749070918716304762388723409696302534078247465097250027224145260335082791705
095244089375733331231982030215416350786778265509321713781712313716114212318124408063309815
360743763950265425574723877774795160370760254863489482815303352021941346466963751432715280
802910028162934418264108275919524951817369371136515145376975746303550396881557703938983487
154988401323876915333088608396152038792659834262724317749276862696354131068465624484349311

650896687484469347103405348229548440424944548029015008712091167917658606527872481257977534
747880316689003510874585681745497070497359957113398345543688948216100537152614530056399124
244539962580313280228578155567533705179614335935483126071990025851110866754290799917035370
060643683886576034328421346749363284798134599509524459413666885886365358016564396724558897
521380576361590214842158335086871769121384576004437560818745484730537879160685430938408101
949720610599381353773087430936080254374618360436914874112722209890114767287794789539517337
789411265620467480077129380534584076556161636714032813645067389621785209078922246439167986
043804019848760595357572978480805364654179647434163208018815226299727917536184190105725391
023526100666128579386128482872115114433121748164404005618360186728632793253969282324260140
007259899509705126468119851380702881169297470365138827816180181143146872793323314543151025
048027376973590692969718888934545315353695151898759688924675788779434750697095948389187091
999856782139078432637031657987840807613470059542315330631356291972347631112370126374371698
836456993918020402360170654847410448271684991511973761915708006875431889672294915351919561
931247877010488364900343071220216932716448737890748697168890556697893495574826859945388159
342379901066924553808660356930934748516271997000837266625946091636911918668340876039816053
457187304488378784459945641066194649282790298714485138296622770697710186797262748362345055
249868433462175825351994893583892640008216042578581501014868869194413913566869688314459862
11992334972258493741055324623722317841154042257919783776260572497686118088856865797980045
007436559961684910508497230735345599811561675513166841957334475132922964429136515799663255
383479450766103289684869876281724653418103830016943452175880854960747849007567303970474979
941243512618421371502775616682736902616881508892134935073218269322806605182315763054160723
036713898748377933405015841980710583153109134517143956718801250305988695063116544061961806
470807361237675368395022824398752860510511351814191973795694693638681274531652810635038346
828357384405514229348007993668210804493606862164600676634483031922495893155954045816949724
136805749636567933079196367152569807186187473119745962143444787453875567679230213614859728
630338941823745049891769740071428842397668062831729011908574032503385452223540337598944008
979329603741205460354384182007632588093628697893595580850949756506799535033458370680057239
67268132946214075401312828636882307453773754966487670662370586745285605262876843710312085
978307077429889423331966599337067247096895252498544582098143949212079393436556802569455922
608937043796808830592173549902808187239423500831667258629898918865217070485809184394517416
456009022597384114577622103057688690926001961997563649835723155371164800780419034073499583
084414551229428177602152104935813182396627678715737149982841408036881971422738830208745015
739858523972510668956996234962835492727345082689120271475257042705061118459464718285320545
427233451594086986241199063270746182667956011701275258350864738849204602785712850234784675
339031318786296649552070645507689584383918676790667856947756213003776080245180827345252143
205516063315040369941548606130675953365971680023592160894781404681853314710609546833691621
848065587071341055193617451037101599216136199509708650137780533897593988366937873954822789
683336138162870025109398023076921640166695991773931224839082644791280998578064053243409137
186218853230491028901137161083086808748672381158597421815653709296744655184929287500406515
80719202828052992244416273543223825649525174246715774826896121618525639893656944505583510
32818566413199762669743911167780948717936956736903761431922383476655463730888517770884496
832380581866104908902147878769073115712614123453649639008426994470802551462468087502320398
977365460713304328417053734413903893234842503181688302691387388458847942035579891651177287
920689338631682700432147008424675785294166046964037538411912376432743868418340633769086563
342469199412844660048651217780432768985518402277518098790110696764581909532313211287890901
497686946981263359885419545567175712676678837155763126702761525977769925616437210301084993
130354371898992470093957528242987296922410711118009672641573072618623927137157828061141430
020171114264825848892720722572122032771300998294999206516489224551883661421595958912823752
483606217204449590248575680996915586234438165167146316331004873922932262219431953654657677
812098448625420396083011277674528313406762294368841354220939496071825983260013557530996909
691637349665597450373805541787929382030075698430766954390311872706744220840025986793092414
366290522730548733203749931817038992564161674496493569266521534815077105717773031882845221
753638550909028760052076444558521723466926597049347060455327562960679060663231026724420595
59496173835522058814667667226152539099022373470014065613975006335694487509687715208483235
189794212322592920100695072008942754098085726809450590641548218430923520598808493156199837
134863086316081775309934313568261193911313197553117878918315599227750248461596706646640528
488092119285325699549573270133662891020185295971510209873181846394428005269519090433002235
56760197787053090664264844723116541768542211916748623508214055524163362856193729156026563
037485196337983124937125125846685449441793989395036130563585381465349742945202428280473039
319639196656867950978121194503715184948395534618570760753296976206042126445050572723736239
7565744000518850643825547281839694755953980263000973297590967668112501920350862913964308
563802687805424226912067084666956677938084288797590663333851918316580733312886410779699802
773881216321646181972297993823279225034392320715570655636931529218829355461902365071690769
16658534114162027868814520633343518244458692779598046627970127434881999836714161593004038
549093477123216230853924966881367722657236650480074286645066723197281356544204314442205442
795569289248165106790636054314227622982051060394683907359874274419025274298058005737842467

721405075868932757823896493302953931675436558263682933422786679969086201880895596168898194
833665683085048883617646031216687630865949198367526097189379850864296154278013157388422626
909720754930123834769332599468506448850358448438659834930060179435497954684711880581531834
838854670090003623901656750909851974382608917629705175162644632104682240045354860639954363
499876179329543924509327532211671851255361710720256583335435269680085114896326771841394897
101579682237123237779981704531349779534409755378224041468783103118732043028771398412667428
430830099637565151994256408235324995905280936608017708154802977468046987301844281722489133
366907642573498314953015491797186038684886416413668203152784150730160382876090478550704679
705102972376240049732679654044375743461492630923299395310213857334039465464313803932847546
016682894570398520289897056199050058566331681025424796122497994161923808081718695617683355
593082034329171118611940661424593023416858928325402281122375144878383804375333860052459837
715219808574847409115965605101261021357390877587448522307072786751026934059525840044387691
660888998376929711576754644468668682258216315938415334021845430200445567878616535387790068
479648161154614774256766434666786165714321395605805106852492930203486311187697906757373061
308658049805399624983088516297448323420918709324865566316859988821807634263361803803309370
806856552116308357042659878493962774257427221268652608755377034324279721316247186562181502
127210015338143527640446743840817921398524717656064532716663053443606587885020021620083222
433975474388465690808482297610959890936151291814324694190177542972016826029260693628677593
944130399807004856247227074616381708027260932449104071616943112721693245961346699250726493
583327369223637207752705679531859869893932974519234065803202897787347160231747227460805571
62944886163769004988028768178344620062203271019135123357703649080845554425576826710914815
596736553858259438221951358015637711971679367020622245686348546905987780346589745658447852
408819268830922777054604946355615841409745355423947767342753050083936054265338583429240886
79140936814423285879009223052915279991590500906519247441417091004770849889030338563394194
410486439219020225662877398462669712962868737572216188171278212356334904715499470758868040
594632498061324505338954523862725524564400813036863468726841379219379578507749890278243158
382732350331096708993301570664195240164048025986195829466611465708789699312666194868191195
168899785713826088972016502211515000045916759183141379528429240162630759069281025915047690
6872272115545836984724422110127830084214948985427598928757962681408284246202734481156377
615885856666062870759798453898588853973591506784666774407355889621176490263887730463122881
50082414864035251260700750590426855154587308199483614251750096919881214717769429055846364
755781593888066239542018937490840322751020634892328309341028237894088989531725707278146698
392546761505090113385627347482282653535901008952817868923851305483370801216375706186876378
595480214881006720711402705172446818076012994222575783785152623729804437548974460375910
029399148776753477242411230998381469118795725444744960420094875863210496756226171098065703
754579778452875550670681333011940370283684631830050668075306247064752243618574382697783983
354212993579342251352034923550310322632422449618848671977535580316521471061995841040622119
083596690789796338081213639892843731074315823093529694423351893330134370824326438532789908
261497650024662233601347971746464208079836954651332945377557662272524462050785169967201989
999340101333507207580771040382655836481700018825204873862694727977686819841244971301436744
461773836037845058867731041552138029551148294138196811165301623559891014775948075941177157
011650869218541147100498530766154450326362434342050527856128683711788698624228453711227804
753731921404895699108618357580954983844456601308474652765120152251640460086388254089210102
461583536189885561567954555943415393774502910066121558706401665298168145491504870910453636
023369626790074204524510787476711108581603883350490730198454596575431151627225013288264132
732720045864750400359753884115085871236676733053671651766723592347410822055662073897145896
736124428601318448099009966194185512659140312448268215050509682117223862123115265230071316
586542736092478521373501526308736450420970868697527750651953873468375231671703179386470783
338125470305674216067595718124481724154900677955395033949743440651101402668832339813840729
95257794268605098038571003884722484823785870249233921727160672323783759668280655877905336
621109097334341997978443348526532435072253360398719460987064301678895409084338318327380095
549056808509279132189616199663626200962269637110459230585985793321394571812184970469239746
847119409031628654826727816023346641245867553153722069865707588845615920039276376761595539
143811410641071280366418273848570213166476675524075009491137683189196875945945767797550505
435913958847686279204416073899438660597048755736032076189399290784732570121893863512434504
025611153110615981604106293472125903381033962210769101359206418442727572563624499218841929
69284504865571680814766789660936346427193755563009580265716674060696704507005597645239753
09356692672134756532231052170979726788201175673384420258585856309958277223767012426195014
021412415170170625748239199375731539805651844747814978850715687141423536244332730212268108
547082779756822570093257014058836963664043602801865735583944918479033626350155432400879444
552885841494511564094270922406588405815702746990628262912354038024579975749327018239144762
62867197280067415106461578426087089210088433757739685600881081369285756508018435930996339
22487482273469794807840647767757435081064813113854120266818014621696063486386935182283330
213466133693279168595030799246911478332513082076691015178579716958660185792729967194005523
669049880576522883405403829572329495666610618163109789226399407301157002457628374773576308
183798161638119079736031587212198313819620344976981620642398507522832773373258332437288216

059788610987355191377855881403729865083817511632667454759408345296967092628169980844889010
443639929417133550491721853044413612755372740438019661670623338297380240490629825860951393
502749589875052807206731837864730248913057905481562736693420315336593480354522123759323198
928884374803732410786208605622462175566914066496560325627015246939470098514711600994089128
351947568274832967227217668299349444534067907365525417174886583901039319287413336870559291
380027727314775486977554119840138896045288554164615529596730625328830411855501188829841586
911577081853736377506071335054326871353825913285097958561423027436039576496067859801089379
556543087594553873213235007603007730107917896408379918870861963208679051158891374126204838
541157848822039592359433270452459141147350780545504033581903384706481014248689197256381168
631933216497629814849539646083874849543969458515257951809116266545236733517450163608333529
739655892210921156911978316729184425792575755004030749046664227090664322428513245440807605
030997258302179025792182169082377943883480865654516580322492664139624733960511524759583935
636607443829936677311897124381434507144263490668336746267965144875760421649004657804566810
897623735246630448651394648231966040726712639274053714806002028814119479141742109645063130
559424100563987780307683154549550715730058201479251595904602466115178393678560161253240627
524204371192506137964850891981909587770580992490842085600103886023943155706409262296585461
94059909869647650740890903710204107377322833001943441313189898291146076879347947563792607
660871483258647930931942606503765031220789605973721194264580743339322946456217152992869877
572374421745243510593701522448697613048297775612559901751454759543095729786727400721774104
428762419527057513081889666990390251341804618791396391751999610688039579457814086994355792
939886140071141724989460512023152862732692324098027034403935721351903458402887798823381422
660989331849667478892669887427451477269584954658077358949663204319684227293905402342069936
593465517594644019356968088757365135655273782755845600317812578547257973901689044629670212
624861217876626477548370653350285918705939390177804647175942432362408204797958379349852045
59679902540515940494547741760839577973686737690585564791827948871367856297647036197192772
736875817422061934212158392214716939705250724783165836869092120660602977814422914515406119
505865265141288187110649187969794316047996512884740365408399967083236314679272132449362698
570740704713058434826329318845440510586619403755873250257315665275392902152362207415301446
575930722750888326706370582148843196156531041890179125548457874634053818750561404423146119
784513097056545369126825579444878042588295007696823218986262381111072368744992142469150404
040031332186682305915435954967189013559031469691373622407761443103122648603764791939267717
493540753416257102558871122830098045539403337048732823588397650909521672656474725802054809
063989279095949756542290618460679476258129147809703755742924808981654174485509672708892033
51426936069221576653468441714251418841300734634211770913388497281568269755648308409133263
367172477250081903833257398187374366036429341681541608528746458725565350762115073088506880
345696823291535406069272424136126383496243025222734822076674328244625195343816866329833335
123189264153753902689802092306902469188086616534259713703199646563655178418522520774003775
501336093586141637044909219989129808172359620295384773165945159325457512762182658826965023
083274877952126416176015483903845869845831937117209368199083288932591601683152378984175095
542145657354244770307986890738854236551194035529997686151218503691185811806196552576296458
247439549463884952305229390431920834700408595906247758692673900383856751959635718838147734
081913671101305078535558976019724131868873517693888960920970811996086393237611436761070356
75675195450985667726092830783033384947896302610290498277851677349656630179240458141888901
686110371492187075536854421284230029436184629978447099023892090870282586775997932900240687
404128958781800155126238506698352076101525810292220691850589879780761031752744058602314927
111485381252502212065908659017820258780104224742644030508149340088935536994215541242794024
288330163556008454806114251973600079468367674392891368037545225852503564337492304061188134
789864950179120395213927258935188503227479728304555377830648563922152548181723320806672527
665964316205418059448070937337627385191779318699473024590811653170846477848979352443357203
806146987009232700653873512378118935558807382761431387104773213306585242921769520098652215
583227076240478674720185383578343770223504250814245712843756571479689310363418089373299722
019185677528387336013394417726381562202849015960447422841069146815777966019357848536075667
691643346140295482150176278079402653275401698834354341953169825972572703237672327104388502
145755116078107849036727341375685054751283331828168180687923483942357902830465325709099698
93392931956859422151042753161377858913302623839957249246565209238098216310022009938517838
7862912847546474973808460988491571783874044619813744839068734059128423813992268355061730
95377600733441551971134477801136367129304953999001983705760561472107745833441235752258798
197320154370849321291768820404507449491093051786970567117701141965616954874695699554579466
49024598805818205226782805544006305517162010917064549665772809123128730371179344888819275
752509942568057204571560030883512548354531821670031202098881756656024815643339856121033521
803122203872454617649277197607561639899925558844824712539754441995752875533816075238289074
957943408478409819050499547223491767808998973555428169119866029105054819004663413715557369
930816878792785736669646282662826784498376781127049916168005880869983507642972740292518890
639492218318736923256039915873045117744833426791251685385329353340557406954661639399223125
662373328913082446605159607568186413772904955157885328899061541234378136169948046390831109
473541619189442527956102391550363062024648582096751952056686309608898274241602664868431018

535792010934148995913294012970080979209338728524506836770635227193756121070552995770056852
165473956309340145995070906849439995261099503701149114858356584035694439244018137587295066
820507129554209918508765071118127238305255094270970180836733246047964391637119624816712878
168808667228632754357219976027958550212499604293420723785566103352134288354032472088407536
227477076722657032216145985308480701432711332327955896270335331133019138930987426335720748
101442606041221949987395209820431409400117396015001163746493739333742500935967983549598081
681749426411617589002974453790246451001157325681153660550492182290718208490667306837347413
540876864688036281053463660636396370508400603225944423680684070109041479140807437243253754
20452945492320548540944727773308677289572844835199306240623336014894657010295372769319239
800791374246128988062094042510718216870035418271782469358852896936838712339508180711265203
231606942139435044164221180458659728470198747058770491745236140621664718268422765043098722
130253292080624410135651901924297683194184224795323048872227619999813059343435409634087341
494009836113799290104049021651980016965345105093201186528895001349855481579764869199753554
001996239218303715570495661114074906989061468803162745650430929296856492049391426632560049
095467246245060386702779065977825588642987245795155182788954929379136186433549495607479606
299394332898956071018500741297402790275983298534453665473738254430506492187558490547253663
137453707765892998875453181707580339014469761261208012192364849601319145375873842088703277
363104544410317520421681702024924246854339384818323972011733672714375914035732497421907662
83951872620948773642289035555070995680648138539121394944076998176571221767587769774137476
930080385309241470259267309724342514738979433308220709198444296349368273455599927565430849
21450058959498588897219490804800211031010774694575030279867204560296682902433004901958656
56152338506601086085247051259251072368903914426044804191068856917115605467655775413133784
673435728191355792152125244163426728793514579872623606847687942449245432959375932256803824
124308040441517032330354680593025545980840181419388391309913137803951658668856405344250459
76863068464703852930422812537128881240638371919682513155064045858212202703344525150024555
697185204494271266175570977907652201631409924345624965823463274199966965919096303150772162
295973794133044906912354662899976787063964427543970530720101567866765146256209664985206977
07102833199253552221017907154255491066890989015714352253208824935483264058254433228993388
18143324607762021192763535560554018124664011806490748656792493045753030540635899858103643
050669178836044633760072521059307210192292241895322382915890934128228750510980146316239573
671434576541180542227401565044111311050586337680869378330384195969453861337328924716025322
293697313224937997292800599267556724797579095349634141700203866341961453441828590549528053
409997763087934339975978910568604133901260650786125608232043804545448631332510663723910133
243023185466526509293911805432574169027595407190841762886773529998642546058514480703245585
08800237492198538899825763569046940203693882744681840139984177397803802254291492591957492
773178379574501072916189699932883137541980767264918001306438990549637448406914582846426124
204961678749190028707996979188534126248108795055420743526441794719404034479651091027244817
919032055597758773842727381310581436032811962348249687706680871902988723417289527936418706
406948463980108956431535233422900314798101668431369479196147206097308580136150705516651333
914433244858694690120492477325571823058188574716991463603187793301384759759861120961707162
675773157297613346857048140979691548600125124206029878855353376478465112312928998520040610
540065834250345163468563030940509789836252773934123544691012936261701989971395671039397745
310096305490105448365702167199187220346357563638244111617093788893854939355612500904793637
171542240806103438118860330575561248673326845606941752793440949702599774350146701995027107
914478321097845715562188832741071097653063416812979334593467427567072441346943145162167047
337673582685317196054281712858870830159316048841492190324363058050330721966018280900940432
717917990576993235443881050324067491860691578406289873447376709234225782244945434828081265
677173212580402386928936112556530820450653066340561490103696865856206381088416211250724374
687218924209263026533476485100648824018753110775238799051914751301701155512593650950277663
865604759932677726955347806327049303948934897959809117789256537443265439374227850627165326
171004913012764765858878130048084071184414269029062542006789764961699662037240749990183839
24962308016797133423606997508749062665937334634933117472389156734441286767762850073286742
89347429843541691406948981446418541344524728510222660079613809607527010407727596892661516
74443660657917119518927091206931157006078461310486009590279729514654677233831975300392998
202306775086147937831034092325166793058858094449717802012406075320584269045332099732793580
656207789144551244404825526930353303513359014814445164701717409678054134220952991809060291
260715683392766168926744561155320928000933552341934762481168750783337505214486412300469359
127245516840949343564359202084008663972887452644764168122243197900574037675204113145935690
829486365028866513866718709840191265208719382146104962917716056112413262298472918197350192
326469347606735917920473460195021468502042227254990605003905271739830882393469613295460582
355961688596144385517732556825720040864066715726142874215865629365346667650305399437264337
771175524863334654686617471029474257074711452408406935745933058106647910587257708703941215
958349720801434732021667320029592177831146547941567632358090159344983934360311394701960236
80643647101552654833033229032494848874017487162554178432345983583131736856741194821648828
321983039293782089006668641656356329990025891242536746598742757842445313505681163336650379
813616103342876913997790939565375874699178205295126606543587480249531054620790828692382531

734870934885092202989974921677075930466511581133383047832465845377999596422451105520528225
985513579954331407804687382883091817168865047464734200601615944581759276487831751006154057
153340802777001733934869159725448358499570311690890502347900418269611277438910111368249836
511243522173294127706038130263418165235751483500779868261068935781083578681115816638025428
639454882447431521714465318821226560337168643885527949083722967271505859983902007370435204
519621300668261863897112457539798316748358028660902437533659703795530174286017098228525434
662822605029782281922967974950706846947014111471827123771794543954247545582317637072002093
952480305502486152919425838074644561247566303293621119406438535126173363837578519909303377
895635070998487264756328815771858778297353705484562184061665163805211633553595615713655488
304023083904849905346402275363505322131262857984748871208797423919712980651571562251453573
762296496995785161894725860193048018878841407706427789821115503893404172990784288779139603
190909475642774628234645049618558957186727089305050991750825906016230356085410026150659958
294094188223171176685610343109409015195560359419762952715191446546570114627356476034166407
335530107840661217068804877676582960344592623864758557477341228559099455126197261503356980
467429465446524107479989467997846489274548144629270461024277249451728542720251707513725879
73508902883565123730751402162131170264082513319750428220989513845528136268841773267008825
254317243579889892752698716039884633307640274102072542860753914632056334190051780169548164
179493173488781224447251861194100883513137555490494181672864244172188026388165627539857333
600411059599433600445109382525788027664814425790955484257632566676861865912705148389804415
9755020223084423164817145782010230876136894006217159186369664756680115058939506917948617
93881106913573911192911947645716384243985067676092701560138762947387755130821614917863311
075676996932639836360199843056398867930350363110146212592618232432920230504873973555103880
61839630338392022445021877806341801390295080016547655990603908806917718524407509635151958
193085485349436375269314283472601286321556955893475903752173339569860535581813340404683458
712039407449236354697080135396702968920564153270576178507436941042162002813859740994458039
484371712237808591610625472912894185014337332011394192377699272849879216795704857208482621
178953745099590160573191451033015921950477998616399735136343018127076636196256421829613557
14741419682519778451292395180948027615779051505299624564676859410800319655247777844310184
875368377693048120859493475149575363519083664510383481178383040200872495432943598018399096
116144252080810246154834377215900747465469707895682559178102153564440601396893159844515933
212019827378778074605279848063188533935925532640568047587139273617127439049444206400176046
596009726741995011180194421994703076386808201891521069608033731147927545046918070866330683
047177127699388843497520361508386403092367707966596240746653032058855795435358985947775420
846585446621311741732136381937611174526719845377107365956594981659688759535272565530522586
777874361969955452700888850431275909414330236429519830928170463636710577004082355626345787
87478523448239984694378073980038821035519714677936743948439795042261555306393729577597612
139082829477616090698661599524434740720825487274741637905412032043763264976757883944911594
852617550814823643520144900684490375525495045287112775902440268289660239913812266687287169
439142423356907167219748529854906502866938531390027800622281054659491949657677340871738526
22258531958476574101365001688354835623692354401223596936006051229704848086706559828336254
616249888405808056838747680592416721489925466769707042797594707443992401921713587689294557
714824440483700282760938444366726557959205333286363821183436202774646087176456018236920499
752142614111949509141365939939598884968732539054561689863096296277455693159627111291389068
753371428581683265582291531673412889027734335549344788683553410612823002184662365260252030
829905573599629412128403615848769828447672166506050843093323577916341259867252410741162855
560887417648349820714209069639040582853918262162289982686959759493805904885753681523517451
496466142696587956201997664381005061504180068707658470453477147005963307233577907943767064
211961192058242544441864130889629668960333915001324327960992277835339589184662575993194526
690242146365986846158650593407148400860403033855263822463815891581183633596643738185621040
582013281656985403167355638163019680564587348039675160571644904016838278201603100326068032
668396046855898129134031175368012912557689000970360499259145265139775772983468530585536936
351824757233378044007504755143509075612721952284629606722106216074612377151537118688504003
714786281788426461390580536475028946907239289094722636256621257205691977369329031393413587
569782287912428335072502728595632347802504078961201978921641323874369299169139774347271497
800996496729789539148727048958122750145899044623890586964294927230354129335323876189211564
588764429713638978164132213843945580346265579131440291412501168851998922870799882033327458
850878739620195842849169998809625666397846140216095059729972870961243304576253129268156432
91803738394819151464952919885361976689649877753470040989333379721594905193918030312440938
121636064272059749937430095796162204706746117408573410974428749024072224071920084911858181
518124276338523114088091933869905247375517969791533483698607788473417923759000206964547789
804654420961655824545657572601098292794621201603586459098001214611081297486526766493775485
550163800936391440387470440680741730711149120395595564763786368725212586641996518155272682
610249104716189727921996372881405772954371894830012920612558250088095864823435031158427250
447144179924088583160443635426313119988381503447473273977326572582918374248682532213362019
148473697626755507600478474750713026331527914424648458310542617927325595978995021636498056
801672170239863642215138491367894696651895996369818952892920910915814558041583029638779178

693541218300409986888887076505606757845234883714489299580313972269250026344239337293778361
21998946004608051929181573650714060521324366571174865186510958655317669933181738303448325
237239280960676905236851464558272384358920906669573835462780112429104142056474580713944479
048166588098158783472998391031027522874694740469677382116151097247127560918182160321327115
448287990220915809954467179102398577577600759370662369931528510617800162228001306895034828
243805988974280780978633732375367387515639962500202688917156087205681980381321592713346498
607978324698826325052172467732321585052767727690807395180206332392022289351307434265978605
937025106926387895048939556321921166611355155598132690575754094401663689426009267552040653
336553951459594430336472986972522461302873983497304830196186945556575297910677872775472113
472308106665122026618370236590083531181275297824104741768120054732854088244838854668374142
336505912599422868792294835077262714575470462006165094003489129260399554319578326832004035
426871828068254965253831583532577307988741429846387393058843241116758545328754899971955023
003383521326423565271107017507937488068307856033254146019433209677063749357415395330037478
839909900702531462965980415264558977993948764754107248509319276032948979171741362137841981
035068496164039387135610981878533506494822506753456264515252977403298927537561691817485375
550733716370480511310820927684935994530695581210082285314541817055339623762767685236462658
936773733428035587857812808211157430619791553712435643547688811631808683393775827893152246
419954930016978447909000797664761987833614645661921975754528302389984112801986210384988301
577437087384108280801447372876668190323709674289419709340243364458161318074772282133775375
99246894948856887259048714181460237646959950801386604347059435174986090523183122013945918
488907530401736869961254394667213996723140303493622862701101830211066751111569744130936944
850884308639209469638005567006340478765610370824098048678842658505599647762752933451721794
819545507384938113304238594644463901683723440199071880860774745846502332455205724897116515
037354612483953355037071663354695583359220890033148110931050356252415751554607393244446202
438951629450718397676169870974697327731850083632859062863381325773471767970860082863657847
710142436557087371372940575360685199619901423261535191218781832403826601040993227680387025
182826899050139287494337547628268055926443806446358529156983797510240859940571555962016906
118060638530479462781011636883711150185564208324098816256980545241961108050107591342574231
162743886126499208689264393552121508479061673596495341792033572993192298700945731199911697
842268853665105393723073414833627765946108202750720135484799053771977521102080214881391072
844348389583374523960791312644616573885318211704659936653431264959034724197008910572073105
140310031420016078368342775492638478125557268114790797901786907065870634749514416252532134
659135416115937735427112748784426401032091386953545141751045683394010162267754683709086779
176383299513414680468895693528680453620097557985880107544175928524296410275443941749831975
845436916715453758318798583064671534276462601661707365201502412509413289171747243577279364
230528420491538431367186886237867006886699026954982422348265355688667764379757582173536817
241785261396212923528146510190330402029598086319943328122202989858917413312941254825530968
697233116292184678213100262026568569686333898603114906825151840653582620284920369110801300
451065828997688939862230200298730202666823959834337214834359411418680094410242394805971295
162152859580318258362458840738919247171307562713626974288333595200543374022971689775651438
500239796312208322968868544151807687575048509919864160038519290649018781843282607380365794
153750889224733309128902329783915701654709899025909633775625832771152197699012720654276736
343144359633866983789906914273142987712102809813540389905181965902575287171101772553598109
188971805969066534622525599610871060290385068261037365951903659809459038756802348958120983
781845663284751012262558117615391139727878696566364760387833095845869521297413602123039262
307275831620171532709809176029470213889754474404764535418138440232395192710500836541126144
987477629576646131529273040826246467017087921767316215590235210339715859547058024228382702
797149401860222887247744951501920484063908977847063936837638424702769184371401132639953490
553916092843649937862708149230848515856910453657203421411183827241925996098440307151328839
084613953670714121052722050610253405101940294074975957452717492953907938586063863227169758
830913157754808342730845003458209437567851176238291813322850072395652673288180902382192834
149414495655428426022137905886102004188339197317863254722606967863498146897954811292456491
956275748589910851167660235201086703572062410419111398965080563101776254467899402821164892
062993099395041626919363285250565907122368264291345975000114381266244639619402922612493139
66460082178386024222634029098826070714131013402251822925181145074532496117982780980909405
986688873946543453374152928352732068452037422867061801875774419308457568459008304866895218
185054620583640072765206482316024479229457650350271610240236048276091892925914186544310797
306158572168975813014599779416671685835670145627974813776287791201997077337600915488505485
437349191072444887826850797672742474988775037169509964568506621052359813315597357709655906
404999570137621979292143842319021934015133733714638856997560257526096919920416796982308783
513389340972127413617967133318021610655335147840122718050005605899625441087429177105963861
488871216534202742021940010898234916321433410966455236456415744254761628061499486226281979
47120995332656928835750768742314825654762139665761587018860883087352063421381805508095387
106264331097921834012391015587323449789928640434008566433244035520634294570835086745978222
019072043491820981652741547556192053287163770669883912653893258830090785933097325279803007
139032546111667906126220914849586424631374604742928512122584090588471531943843113310747680

446329529101441178853360841472418307882287955388926542866644843467401260175278300532377950
471739461989498412658617883899732766773092597723637251124093693571530993445334363159572110
004778061319562566494190266100292052756670249815648374796640972093861428742821806717729444
668642296989806010450055271820474193533036594764842861974188173599121091811051783171735572
336204876797734979795164258297228610893435015799839631133567144207775122452215944588812353
931831789842776790776195747512520272576345924105999269154185950946053770947153664423368160
345377494478203803147994524854190241582254730780105109221383043888730097415958976243928516
827241735402495335256497883617447651981462148737973733502013899631749840480314174733112535
768108772820544027530157949921224822818831585990321764218085761179589830507631045793941516
754013599164596088966112035636072409926071387687035353083602313716182758794943707880262354
513499947100575161658408314018141609641484855569557304840323932205248542084091772149915796
670505394094970913094260358442410735665967515059412976505726814953177565470672315031304636
084548358457214462467208837762651946049230729108575517180870401192629859967437399667039842
997856292449157836794560501938232289199784202291438461928771033981179532791964008706484999
927364161019298282836441987022831823536960133729526964003143205504271571656300347801719246
420651854607568110387948042645886919236548593033626064402769482209740683542342439780194853
171920260633603021898499877395705143192427941574283714669171775653622153838039556125883362
532556198988813839413151905940783614415697879733902202666436676056612603417723852733817170
074654328762267357799173442064014595759856058119852043609907487862010633095050398949713531
747581834943611833358525756392124646558514617733143009987470829349366305014653167457492149
12742258220888494609209423211433462825171607831824274822368063119758762681072279638741191
448120760796135398449987832458778085584707914035804032279332157013895936581773539678475775
385919860590770257149851997929188620717554066504414367406195975690246107524513634966072493
582493815286236865926413923632758445954235165302660337023066455584086230656244569711087919
783006102976488461105742426529547417648662520787040049090179046710359849647006034864761711
029493672651497009872703284799059993478928185130602369007493095737937181386951682139546812
959146498623414918326207550263876824895095674867632026469345517551029281824983911964679091
823935241871555252286326831894208769977596787361174983485889930089824631185447842241011310
191145821330652805811241230053589649036369265243691936406940486516075632836894857192461337
719895892533652652570482026720647698022098371415108748082727121455265654004946322613711755
652255785578543862048439727451281124698930395385132755720873858613633284515498099912162217
608194229832953752884308497481526598950959603170767549866453741376304678326072883851651589
828190598366244240984123976754338199564138877339025561910404340709254058733122719515004390
733257007402291089271063985702642339450723016625621780326505250808879203903983023905630409
308301813017261457073083950018428619529012573812442180643661159699702227693367937704896765
1600229489255184171690301299072120129650133350627007142276635497411119921981964698709566
640066532421003947145178129100001780324540645368945014739497490056690622425714606805692549
462264794670488663628935046253209784701286810903059627837913196010909078160372575988890915
668049431931958905969736237831810429437253396100728725746329776748022624482511578553027500
586014154190875372211315288767244349548893937126811823576507975737559186226095475879390068
55053792263520713017519984858141373912082390955291049480886320773452653449560697377315653
885478357543068230985809033063451846343524211935900991772519327329122989298239984803314307
134208898676864918317664827645516485097831831275719666859409654673991686667380311428772560
547672156667644589756821784995803697938800350918275358548373510238035096603225525565991415
554441736919449621569243311265081247949877523397160098964043204516324156612432501455034316
605675360644354019814710729774780115502323050776586429235572979795505513976023219507014587
792644147392121187155759311788108567349467436775790869700486860076104855396740093966826692
529948537691346709983406583106232213642074997103676648809063665818289088678365447656052399
611687466435038854549657939336678299942212390575467578961132002146388875142770428485161410
37908536267285432992826190091240042693001842308974194723718827707653645996344376750730597
24489094684373350253686017508317203951523600178790732272885243637033300444409278129059345
368663141470104659341883474689282629988236301306013766926988217798851721245414573378488230
382467191665951105174632431279031560874148860708155483110213254013356868540558834310188708
893876139373250234088079659382014804830316448112317620154024345025897217767005259876857529
110799488761703346812320199323113219287434184661259987018174656117914611868926837025201652
99119898874948829242061696496543089442346341753064626206632041270524790465222259474852629
882180166510377391520956925717676051391512907908330630891313846707678071360829899189944905
399843274940243889710601762751648654324350417468217404772053579072978819030064762179565605
159378531746997543678504299622806859383605835065216371814375812035946389801353857890087538
63779994425275139716428576455853881509599865425961111212635252183537375408938382994071476
719479556565333810335609209165135879604317564521490021087374521940701660790742117146389209
287184760160902492319110422671510290601789567464238340951983591142408642645711070748530076
249802206736383779844598841477515071622932192031026050055150907697894319437834821122313171
97696873083287468383293986801931916537026638200348246498882800995308021917638041975946273
043423705049816862663146331381992449951350409336852132648622166261430456380155416702997567
018107991459837143013400320349765295216438577834202480497460481356556278767001411676453276

570915946987857471095170775617589719547014691405289876238634466607521691840515292037064341
671434458101488124590410883667693696301612214043030796233418792780707414554309612195098803
30732327122514307467437929490847000111815787217604725628436874440299903490723523364779561
482607275430475073383579416952085411858141421163366331884361393046086404438120305008737474
074303519812587955651210154379618540181768351639553142978892109793350644218922063827926017
080859661513409231014455095980500497093334182603462822266136524578624368933828748180808311
6632140886018962793337969179670238926003951088492322262487914699524694482213220716228187
633754117440717644082563597774910049844113158664565521693479469938534589527648029861584022
640999942100043342064493941644651586082274972790568046591058023199814041816664689710703815
899178259905244379416476766531363703816495568807841719706669088818711189296355409708944935
083808672087408738589167828057846463873013356329005608175565705186898351828853855818941876
18464318855418835322055865514919608401350510913042964386732670176920946256840482169559422
438162836317605490729939838290187707137864821959627958273728438493021076517011141209712718
951367781133634522511943256406092909203989203031142869311029961628971574165135312265097656
638725415021881894576960633826540252017462748433137865936683535892728894413722271223237303
189976271218756359030552405933440680406716588549910892233951031852280400316307779313938878
812426373994576617350578045486470971336561226910545268032335170946578223513263471197754156
648001216476189153839445438270741357110988027382524358192945270638724302898388786237397269
94810190956476339872677974381882407864696372061345750204043865140481454084863722948089187
49533368453833291856926116001360905269807485077880809719922079054938464912998116044510512
482015768134230369758459793135250764991726718978359204624413558353968020439011298808208487
927059939845208151455527716045554509166391086146598101094364855299583415894050113221759189
182274078858545057370754171980793576571347642256640078552027123596498418147809185247540517
829859835871945090092645620322145679360032009803658914036592480297059704238934014178494089
834058894208281375410845327194765940157849180879884127867128834697304445346330011340784244
697467610052163252314696074617972352275188891136610847282504473338769880899788249617457143
265389593198919380945373562006977956600732920737598787739533401224262824638117604665529549
327760151654443398797796575964213036484953802973362973405409536566027156662095624204018972
541002690308873068859675832363484860800313674933788046988108179243487055585861260443351113
41550683472102803886307988424864795993442691070980705302895065139289872456094740899115049
915932660761263981350418642126839879243828106390190244271673507646240245768175241297734377
047211534086168041782949967650685806251274752995065595324988186611187221699214720955606547
552197614550491099906975684236752153392973559712252757150876656596645027191717820529388510
936944721032791299729978949595372179654148220468484710797133152924225658106596490768857512
128315157570089156883907751592339497055571554396120342875806175188670398308678334081013481
683943703392193419742431633468771675540102879059518554697024410748369099885315922357683605
018587567855736374585771484106340133489759087774905833455397705795352135901682664773827250
855655781354887635988320027857706316422404683951616571696563311771164541224971808621652553
084508026356189132604359629200964032384354637212951594753702934135578205609103465031482793
614106566034544208285371600231136681319091964102873049208500417437038337446281046462094277
696378558093427578759878418333403996601935420267148826128194886255395043815153360888198352
81749473542529613052058898947452978981927653623021464927164086320292356929941917524547761
440843060223793185676064830394341621875362704147497613963842986391528708311459385176684853
692245247913397018567966189810070204722123318045419230799439221508991833972212946648542669
182478057987878265388133877917479992986271645433393042460911284741410076110542008971258536
672836314860898634346456934102417486756764886499932016760769139511745616303273744980446090
780906403046763494443155886989737215023060224087689628089967772008295400972862196936979990
856286378189206873431243425191257166586084885331322342618432605583673517357559462474494240
91891352020742489171844022318266702073646768610186247364849275801473588129615711645307777
309918790610298886287149302046792275251671037080716394391237431679286682193444622476572604
07054599859682878959481812296099664498418954355051269746222284055821601781563848932415629
429410235472447440652982759565085230803988104176753109539450829566866700980596803972387830
71088873099167083990986667030216146571722478408522623338425720816810073396534603214984320
69726639309186514925480137010383870547849580569239080907147014680319441882916774100108676
071463670346097016587747938619865572514916032126199719973803490164842267544912596739312397
990074831055385068661830482906443355681392530449017556754977224536553701311488545214557527
650034001289474274223755834032167742658602941502854059595734178734907098015908582653022046
578069213686344182383358550580440690789048769469523016824226895303019503849045740947723785
841308094244812638676254526179071856678494915944757525890432985971556253916870664050033869
114702527528774632307639477366220502124317111976697554070733311267595581143076643508377661
383937418821198728140243019592577233992497745653599173737048234552569017468386181605906850
252368717229255820454717814319918580749491682119101061410175466753076202891546321342918722
601569145323392446783536092923925956317992477364265588541429930289457142976436732322262923
602401555030564320283705186440270320700941330893074078971459341135466306263658728571889770
055691796392094089540494967577669166831282615198053868579516388745693396126973669872220449
857426520785733934500552182495973648387278103946120544515637979612030291659476574699341543

271014074745772892654422996600802191430751632012114712233628868911003141982697620811610237
200462099132116432607069198868028640972266780902380740359354214499157461979683557148136771
420102843682700410344318799421436138119770538705702515776750087453539287747201965450490621
594472377056510619675999908569487775939149115942015050991367741964053191223539274975510275
226212593290315929202063227431563163988355989476949127802825984508358367998620353352020685
460559216786552835764981566953231585885723872988882219155944803787090891648567299072137386
05360437121439616910385695176160284757070741220855744548038615549299960111090089529305615
092834665028803983155291889086590281766493385503602113010042614046121856202729086358517057
052077500603308295180906193350336573369268872311459864004662237348473629802877988102147101
924585493748777453115962897925405501780747491964778406746552790393195565813896692543928611
681270286078016492471757947690040713838418710229217335189894076408089714318830892216393659
687537987014204003784913012750100361893552864648042380140726687789499470242525139568329366
72012672774688760322848694287301349973554634498410829039024614311248528848255524681487627
399427149890898964065884653827774882015498940055948650851084658197861933024860833800725503
537057526726162627120895748385707810716790396321406114798575892731652066513874141839901415
240806942716415312484146575073671621014372856615067280484820945901214115397057048462215390
455053205451408649083481693367506628520708504476168704764247062925198421823405671193175977
385071213843566161200541291487091099968133185503456755250273948056094553333242616500497427
369923689595571203234581644450618398094463681201084189262133146656721599470819817686659148
832682318546016554172883453416704493091663748465689767634231201898326438391034187584136241
967457994649202221979834593056563692756849359777671093103041411307312539564248638501455500
757943604266544947470225968985102663374383018153260704636104120350698291007740247523365758
424349259806781961067661254989366947457932038348011891804623993440204860547400539729198870
648908353273846254259781523770165393409066396161418136993626227242206373381984306775264803
874177190613456070869512882942134188943261411559837419843096506180799248248599557473975865
979178350016251247911768205661124568789795467228944116120724622182150361118719603867594046
340815340520931954899452801363923920455820705023281591771107908638599432662526833708351622
186279069635134610001892728789722396733421122488552537949623348050174564571416968863601005
38717492882149746928962534740324906591107947746955016629027142984650883917957439011915442
316633387279050548931573371400843033387711793984550288105152253878558588527678672465468225
260139414212638002515110525362020285088336811671179131453518274582690793621433828736367147
855025406183150742638171351310767393576500651872257966213558484525199814004650496644293694
462643253534227048108735843865153165747836934943817561843938910192099339207935917302351336
134333617409378894332436367662102057520640498600339476261177306597900717338435086119046672
830919191405487618249035409603611171758738428295310712978874130067815729007187202852534737
368305268388208851900652888992067114141756148218048590301612699363022004245730365450630834
44521718140481106462655021833491808728134317000593894546477780717800755411594479566368752
313028096856384976646741642397940380978024006822393043975148776185510146807492444313049368
424027979663806970107218594446946675695263158838285262613400278056513954164726797847201873
928734317431956342714686128687031868026805130778331133364970514243458619433993760383134891
95361652219857173400602626816423331526275325615269986604467428210016307871335675641760570
610365397244034349964075523914459700042488278070090182478520476973060681827286895011123040
202596546463916882653440624513894380086858263099263707383047836303898086010994899412575125
614015344638442370874909562441301959987563891046520966754587766008659039521526930724947593
463765524999573981368704682383578222135022751562771743922399554134549014307806588887145132
8133707614850257685232368293314742805968809646209984224762074394269002794291723758974789
327985624247296590853215947205332369490434027966266307402731316432230471242896578160810904
602256804488197247067993494893743915075505173557882736746630113365128062806763873894435107
340477854284494581032402153026889267092892734321622288665308079172552536648253192224860467
190401188149796691897238390489921449906378342247258297448757138716393766038353195822125838
99500531756700955293648507888404290003623246079851080944704118776696598527002242365421484
082307424965912890906508885363087254327321514159891816287567811307051625685105581512671359
344832178026783508960472580054261710332895188363891032447371674832059178733650962829745596
943462409255652816656642813369025930758740440023467313737677792486726102625840368808169386
094183043542160512328994311377533910651173174257919038774427555774666030406620099040630426
0514920298704318460132738950998152703064336944690410044571202235451171011328756403959370
24233171029839490082072739036495979673246070117441657434325499611780691764675964746879791
5155727815162473060583345263648512898167784698081899113210039355511186968360232676578194
608392777588773560940755982917754280861145433013950045524655124291004911372885966068671895
355711890373330064908975683351650049482437502013368515728499636967464259149536037394115496
098234431435109320221809709359780329549759598895081104350136062164200304054253525182009155
876233217544217588085941929940166160003634391015340094039861381614185296591895827468622176
004007540224052349144874115414450603504256362329696036597208236492559421476520771374574795
122002325330757727354406667254606385566002002468570446003727540392329608743253281392448927
596263699974608198030761215869443681254346476005823451709865886875789643460227054800708379
004133051417219265941576156879115019134029748585051714860817315609739898187117889639975438

593851481271228565920278693528607609610014500468628214330810028800342379908031603885040608
297629418230827838086035227249810236770590604646347730952402490251187179864243391902530458
957320390858507871952255017770376521626642185281981740507340026663725152809340520811671011
269698677937225985693349519432693201259024230765182777135271884472532778020551144835864447
823011547118441835229325114932572698861749122603284020727778843300201824351288952626434850
401801176692189400301384623039255957312898153724381695307731589478556460254890123359844526
030584211078366417704984380422727756181463614970822052978940468419642105195952976344279449
380087623752745873654043686032392568120396815397806203184411751734063549646449468864312900
565992397103980260552719134441217649315767012502328215868291339917094347218601990614994727
041937223244811365777364784334202259996962798552988234835813451982181425675924349886313315
764355498522016187470094484862457290141545591894888707730437495867207924838385743401098250
06289616607997109441836998747844395676792923888624160244369027154652760224939349036905471
674482965770830739242100152832723379609356923990338824465601298007919176430314202194237399
396437444250881398720311047330446839944062988196979371975773532541936499970332980309505730
194490517681341165244535932990515291198614709570353745265578742451856888960135130446546702
707588099460903301835695366013279171879444954101560343692286480222247044767586960903220968
422563613405634836829717434394913450350154562712113070691281968263867332213184044441497703
738450944461754830545368993606820580388987724741195238929242163746784562498542798503144932
995331585543002766715402629626516695809146078810174714306991744199865847329040165535665857
626308050241495588477533489852364672238934163656532479436451005902522586321364641258499846
79616184355234035232472111052122663609157360271302132944820897614103780709193655802622181
784957122075851190422878000874592867736276332300969043780313708952520766671757271829986143
93655511837166922372541946679808216668111039566043933750372807554514848068166043674678943
264045371156658637505315120812713275492053068222000525692985014308858791838338588827226166
7756834554600420387321665037563085408359997383420318792535151098838338539003290965874054
873988529729683799722936601292312307160205509733930936050345903955144350530779986167924716
144327074762450851301978973869927099332578952464554750676366826464527152552254333880535483
62739162623925296766458754894673447577273356013838273729005393896656592230598571048482774
398049720583821115538200989209661369468931771991114747170373374826981059627061291313996060
88218772148525578898249605715119740995507139928692015456583834310142603080858688493271922
984158950926435718314092471047051845128758699884109287359028743120393437627985164110324412
262926311001109691495544503094533576921409803315676548064212577277675625253662101808506368
182957928716083982340214720353625982063645520085231280580032671636683448151104637370484997
348399072102721190358008843242221164334445080022597795281797172269973237438645179469844576
480639489491833438525180428786932632752902447890475937940428598452749922277972100023891121
548938382391382872989931731194761739061150447827928769110237647550252257173219481814737063
013088417889819598162999541083390244410692706737595956997119535930938496110286574076506367
694490893018558649870372897272343345722492789153260922324770228772629642491769808030278236
217239379885400503625715548875361008901145686498282437678150512482820550492067614725271465
218966300496885795997677522593974060305110289858039626218819712821705192632230895174681586
477249400663476252399854173196026161036924195715977601971694902399328727439746588043656593
649688016852863977515522475999764941859502680405006409698435113073797110441197918005746465
493078021521252981008731406046947356590646892418148391263600007362471055648198258938088745
764536277429937681358765419179735722961270008929684713696493683678963525182303891310399263
375859652579616496449908909552435508658902553027859907755325901273060023553112413722883395
464048657778331615768298615178650924137474237208870130880543952259278853023943092165956490
984077060959426129628247967788111335332629528747975409878835566787900429195451576744148678
404482363922335095660072754793914016971072318582441279892338820023779406397575365725162501
335163672644359159774750611925713016230090937345100474527618016380709677370094376805966714
229413589600824755383245974803932060796044905017692070585123672619845895683093796806254340
250957462165951887975505779654919550494928671233251337556738716057356380028942990248851218
801240568679236189247556048248749553282638731464641642059885385147743343317259129731711974
000426498722243810614211032749924136371337547432406296672518156579138643702562024303964790
489005044298526244657566236218820854094942368505732727377622836552938642131946178526062604
999062547968847458530441305937394727793077535078193557627344106921558940727573628596944966
388909215851327061017106149797620538570852812095752763294985766777194759352152421676877868
173437055674237402436509635179971533020571431114640135864028290245151732610767169202252500
63376243107416178747624311018029013318097223112382400446652702557913433864823384782408364
150914263032146655473661759625616966594331206659851276704614504355650567632319272380345140
25354212809618536406586065956865009054298405004609354853062062677047658456432303555796213
970401284145071551329589154551669286582783894033915299223882332902538885726058492433074205
048077496581896610609181058545419793248020379655682803999261459692054638058771364903148774
404809112742816548241917457211102449742316156169247547908473075166326609819523795676463876
788253431508822081795667477147068016351059647568318898324971204609208556997133757414465046
934783022432710038421476879322142485713565646283401032424128263276542081608944807016915495
419078899085838997387070670154166653384195835071697145193419203744574382051040777729732736

083932416374562858922413376538636749550495430566377084345083651770046466463815328674448226
290496018468605036883440776084482397002567762132357213772691392393095925237942205667698370
439260789034826737347545283328576599177610125695553501926205517993980215710312414311453023
069858987010303589421288523151506444142065284953493622024421560328509445445462874140740184
508573337343507763059426122501925255325129918634214765821403830797952738737610527302639241
822426415421509064600988318441525643072600146861460116194913024036693824750171418942259202
080670774549157595384542378138860870217866424786028682455382570607007852827332226510563344
566490874361582295226450690960831695617260526525349150207041380219034005701788311831237419
981786872388251010597475120234906541684015733501431783733524819386198287179971086117048195
607925864281956197702496700421100095380047388039200472454678730906292796860054268202283888
668402908313352076886505277918656290128921312403151147840465000757126177971158769600362591
788995845532035287764184783978631665070737509669088361316739147668310680483001761136059412
558390261849754766696217285340358592190345237671511643133726006710559414359332135805934319
651546323178338090818578233195716802322563645435465739653891585126961726835665295452993366
53616507398029873401838864612441636517466669893892482737826454263142720386501175530970761
558733454310267608916815162421264870580775063592788200735717780569088816079843345659706100
92424036098417826254172021527883071915797667428851450587738133761448400839126439568917135
693227613352816047973256116480024364781339419493919981444634503389773048307901722189787611
415267584913782767136404814522241700976380245927541667269859014203411158804515183793647076
944899216519582332638281683336325513023426351694440084457734264891932074127715509564322610
386891038570095852192162848418489882732686554704236675275075298431229087305419839504408942
02141667808219680982797670774928949712423880933541449510829425629732782669230041011618064
786854216339301274558922324247867491607615769541168830213454217159658460908480197196494872
285422924913322695771899106521926823520973428529362798860921167917076294858474961499783598
343087200700477102185689744126172310910355862262499468390249780248231061077389080430317290
598477045224303210033049575696595575909808971877355132748296339886457187784691064035564489
612527351448682310530027781884310676814363488368688151979359194805864518378586597310271207
805878176828347642204580417485465272557925932127542209355067091521746074186345010479544484
728043228759042785327989258645322429852338633257207854943441007130491816007509571981783809
560002874758275571459591214237982410344201199042980008348466798477917366763391675598123307
36044998178330027146207947153962607424019051778269682879307334273726355455968205132147577
968851655215785638215061003757442106878698175908797231054718785979450934163531730971342755
736848046549368460858932795193878054835351838457955127888971075385264812591819795227144673
148897830668144129480904387647541720328836793153948731927842820614083782111123855185925737
202642344646616985206338453406008552668716999882546853183684501164335422424676631974561346
008496308560574537359030332058584604742117198315800728930013561157562071742314893304796447
468064963812931642923523581139029669949468001450688385729504988003174294755623676743764994
243612959018878163634223194934072584973173897184738742749355098506472696968441265206780502
194204287610736288893858850387324568556438816578846280988661820320357823033380099305913007
233341323450960259737460520043570998600298145509578462832001513573592546027351596756441636
530112264712786403244824007737996917646650602387339665635679340398356568072219654048851193
224882054279809129711007700450022775461206617166915591398097656598227169631737132380233081
894643812813486645249599544573599602734037495319810341373545859961495498360917612628539530
787384570759463293037148822519303817175115438350026708995826545263811037252548877439260135
406025221454919816995798737164535132550990520879677994407822530807758169956027111277585448
684402760529394514288800290953802848541101226157784149158140774999841496292240198891308317
859666915388229009946947450247844902571367356972639792830403286063454681985901480867741408
921089040105765750311041922161494187431458784761367147739183053531438322669545383299223940
4561336060178214188650929220792949664091216003590511538056492162705446419123651890820653
2775891997389222939012002682322236977367233003982172367465305265074391406830947473212603
208840098990148026780199482685855351480657053914005769345471367320387577245130697596060567
953900372658461138451132306458337250580531679344725994305521750085317786363398194721774384
983941664621448550518877066168902788747419777507278594616784819648879238392429701230219526
438487691711692941913676453989753022131894427468986445119523361135808699525657384995132272
34485893231138679783119517843877135064823078704829980344715507014188205310414268229481600
816095024682359788933239467695015594757502235926020424722638494100311367044097453658610308
012059308927527610728526394257529284362186377642535427818993064800665696367275161697181990
722601937571168925947974476124876288821798650136747507500638323479883964977400488412357566
686571614215831108473609139345000273200513079812815702225616906552683303083665638141347007
081942216648482210415934349190820405640859522403880037807349261650300231717999314825929118
003774744659501565939981386238692869062652382061233623674596407209835077011082990790280690
341091750963573145618231904447704954866187160692280303501373595224123316964183487990807480
804086899822172755131619587809677521653989830962034894093683856539421196123081021103471051
742416434655171920779277138529506026751864243969265536723344784100681455951149036782838817
570535380038946002769070563127023230141413066316801746797335097254146260959957881594107278
065966542285301608309809482798087779954151330634185197787230301266392253999559413949621100

419546078252067442508032881805033938921875652444516995541376477841671637307558479723386593
926352240182260803169276708468269071288406191974911765628699969084970730823375647797687484
667530526919298507928036681821437679607305087380808301446429759825417007864397304961083418
619696619596322018403591635634118435818598205141363191530912517440662404939092451358851907
627068893662709905594646893766800692046828363046250164021027437917854480248512861821612512
114570003573467406925367903689095025923989154817162254182524520806003906004061554058929077
320687309580061749971920364712097884192446667092044497498748240886590526693588948775257516
401354367423792014530722023535768345446812068659513932726355927699659957377744110379091071
568358658465622085862107139549354539122567328062952751900754940904896394388806425455707262
21159363124394916459725649101842575408220047228884663451280304483190178400740116764773956
154364713952355819997693590108417752197336203083262576165968411936614585331142075321195292
766971704206705185984249976283460412316390812279089005602391472762547230446561373891934829
119845493060944629450961591153675525286261059127121220414468417749781863050111297400394111
935081890835733329055114407430444467585330390819867745858706466753105873320444866438195473
708480984019014571108015111144466295074606523305173459452577257589307863700719576792849542
202391372656825993183849635737174554050387357805408322354286682509834074246191721241065928
405281116620092328296030172136384928510477358529839208709892631698435885742206374457995610
541443705248822335802675674609925440227768400935931817775078576733453207311853083797369573
820246047450096045240556006415683554046864181064155915986925744890303471460863686842071415
29519539968886399441629850126219826547895063129214796056471849993133924449529728833783355
225306656081139111557599979071382892418373574090519324118083275321057583443407862876642948
811335953007811514259578279640928378127631674688525323298028567924732045320938542101580714
740180947946116048627767867343775751143759233304925499457206276842336439469327017336108444
018756535693160788031270156774329211095460374669864630589643299619579908391638851073583655
397358685803947562940402286352096347217039450470385257108531336244754542001052596712178357
874633359416592323562570393312801881979934876980850885387379015678885924959933804104507095
668197806890979130475312701446911990817138057938235367271579787439956478915490640769381923
678366723218190582136399034973143981196742174048660691965065868831513483401876813467904264
395573859006548375807152818128951074144096045017043965485359053827804348135830772445160037
860973737431472179402649530772942955247321642858586419313390462255573142876790225334478786
885637977093220704754382447137072108172807262161922034516766385698542146002937106613178446
743494946034274590970779402571198873753139912381326000956320636823628583078987415322744621
275917935463121492158563100688909580778060593728283740660451733814756940668968790744643728
903240457174689316227991526076700874957946365529810800605632053593234614913221150818691711
55006556655477454978755929060742276192490131286777580134210840162883087292122615776509522
101508044663744032978226504795848394929088091378349110527018915866659781539522433630203819
43077972210074929529190141757752516992971479350013718996448891152064736296676121821839308
489926024600418991546699738521967567293096434216988980634192953311166015202689067552639251
081017259294741159705724670208362379144576573076310550469479661341506294987476166418457078
238555743704747405720187095339272312325000336576544182150162660235171847267215331210750964
015851018981377491426545299866692087088903694910230493046303417508983514679902569728765115
044510267583560834962773334541439538796196861122862718377702626499995437897566186384522424
473949249215054851012216707555240510210387330028459361318458442786733823142617697356364270
842120283188436738192834713195087173122191012031672114110939589992288467480174165676099378
78196877076344759701878701153635070426806203432219624818967910905627992687206315734435950
789785292306967195110433305566783849538409612527795838910548796848486208679717493008452144
359425346200112410842665667586897808277627684013469829419295802033057400474913978971059122
642210407325578913140477467095216337310954671071478824347469732253620897184341401689515209
329372895796179900974531322807631818289943318969568953047237039953890583965748355015081947
010033649460754156809390948275449981181003115143112437162060285082116771605290150303839981
778749861963500489080522089690682794915503815722397466511442040712132800560653624460196857
385732581380945079434740660360543591168103854745541390100521085682696417436459269757301112
314276156916406438293041441912580970015014762604508430299473977704434060255848315518370986
21043718244490932449909412396968072735574990974754392902557984797093482190328085059102331
8505659856934103697521787966167710423049423523510863007281287132147932780402066461426230
078561408403259834892557120851189853822385136209728791951877465064186101050110001523921401
98811550103331906715391496612736381353490620189801186062648881416943529275130201207444850
69394971565696370052810443645796540085580441624842571854483720866433866575252285810948289
217257839158191476913646032684476202255833788430706626820136562567060429166096739937396333
725598175402369018835353007990159396724928774572310017813388850629426776845236106426208547
207080605367376268476687684621043656625525457715582096848955125604270948386990045370602363
886713679104249114919963014756467260027940693936292085268041593916556942831013701721500246
134125553880321201748024661994057160259811420538497330990958586477131121900577851682135465
67692543695868395395922697911981510567862427873863559696351596525780100887775161394859476
530289336591762402297065783698536071100495347567572284079338746963969820527548854138638091
280465567957867380247796245580749357238874918172010300891988993237953392756249295143063917

541756523620565537533747840354751434991801696242127730575175317271408992841799710543799766
469304839985765697038891618026889482866498396473822403052368385787917654987361628471601522
751105553564227093034129063412140503747065387611044057631277677687955828396936068797492992
473055757014507128648776037216713666399647951681218150895635932214508085348626452441380423
19376365335527483533321558341288866477801396224946024358430223059175741552754477847166515
158060159683143469938602241167033961033143444142152378121270529004152968328358142745720548
076341739976854032114278702709946582145669614204935860051783203074959984999453677596390154
433298372959877021587984045304241723688539565431132491280016688614321335901814598815345115
649693087226879981544016379036258474494027676223140583830246323278355589704912287637551609
93522863875948264709234548966040439552829693496327329619453926341254044358306491272796941
442577153786602121596283848008077648600684421195128428111186065633816275879668504679093930
302438194147134504446109962381417080458893859796343824476120094314750139145110290353458464
23398665337750340328875117844562170190708268753712348942548452679529059672899114162168717
20725278954130366253131216168718400290849140108824741929033100395853328090305689816195984
146403500881838354477661617640834335657628291603652785505334292017344423999912982156065639
233096831232606113498474590475348175724793522899893500943495075396373482891154711017298440
790711638488229884179218542831749857560164435622264612259464028308647766387359459884245047
099086787716750091393003821175198111842564994499619250193938047253373994593337731252524630
640434299251006362772644042522129335363983888712558650282148393519537829121923251329550479
42707747981757306909817583642674915675638034024163503008997458846644559510526377303887
533487344021772585481657032600335620490417735579097347598439475995845429765463674121075351
507013851212617101709438816386818003253445607801138931545723258763168759141418393365682229
624660091462055145978337911564647926663543627823302548582197820709974731091603511064700974
874000731522287664739629127786218446835550020204307191420072846279018318639787025702772268
782391036972445486411058889166911105922029444932943627035413309880526880087934617095630484
60288276601190708940730028200664359866943099128838669523792986628178898427269704888604473
767609420261537717791790967751278719747104408091559906791907723417208080859904286004545456
751422771384737823411005311824430632388715284408626875660506972347847736219620237658441103
37215904381189469829313069286115985645313989313948999833404400924228379125175552174621891
287605139468988472677187466504785270664362574831916908491537125880541454036326747869539649
103724005746130220293199503101987750602880237975002552157499644642453349885915909369543958
084528045004936639830563782254105626241683217301132374663650818321551390498019391996251482
03485233603520297989224373111150091658570103260035364444751774246989158935734705658751497
625632680396958169694903975994610639763432305422721308762466857346704606223493784199198380
130993928023652274191986054264249711792282050370537587427136667271485530946080779629080935
838546546834984036355521684570343035006341023502853487766353047125068844087232667590565579
334784591133212607890192869809935963677578312895726970428837993551303926951240589199844906
046319277629905646039476875652776188987807508202115485364253791970754729071126344281360599
281191735709921525555198027605603718090518902071857735055523271391396250159427253930237186
445017661783595005367424528353346296600400846807272853318083527248634331602064968738739216
160955927770747209186383619128575571939484457227933909841306594059996512638479997333289827
244713523630011731945879729854695574966414860678319364121215726453407658070668960253185401
478248747972806312019166738072237763920872324754210132174021931705246883119566130365670703
052191237861779392569076272238477050523927062222837494238143061034403779823821088774143963
139015107082031275456607954643371353459928062871969469725559248762340560859976025423380535
60291986990956076137368277070442866704641224740569967492098598386128293650677449802452216
780957009937928110107393230867893546477556514877507479466500875692695049132556126428060059
883949951551625764082779816057275574439612018147497800451321782129786374375109974767337631
313444066932216989790648141522459605796036374929385390580458098260355681952893952216695741
564220430366437229914696760438644194213013675900169324226934913049246702707782481845523113
461103453489273315060001230285383342303638247155025551368745632166936656044414642455569818
231927411945082796887046941767029660195074502498516529806186805463813475251438433278991996
09271085812200893576622256979935986992214992546471768210127651995957824700501422174754586
194296039239459092882841814687748419136141898738281264835534324101696493465526295345563461
70833510950168069402286750567763445714741321777516730620778218770649224447520828000983425
57045778491919168417677178688630332126895491976457394075370098837140048702542926032963877
928754377069560437339990100294852638150032628997285511301036985819326744885052228421918054
554082277475276074653898905064374798169834717774907610376006282890619457639678129928802002
759672944986154770652047321954189029670858378060569502688599152022861683177931813811133700
84664828231642940194035016674892993924087057564794251319958612783309735265384335938416752
475309684246977819186243437711155992528282731329513697878214074254516312686452327578082174
39154214688943590977318156580220579640441942122537014799189278853790337743287340955117413
783520191979152796500139386884855693747482161292716729572785638473863246938584052924674904
022413438951883238010793146018342916216331965737001597942739004500063841651314517655908597
002647003221302219852249741391577952987929096349728985117601811374469220942531031313834496
135599318178835441647145038785547166597698246724797440311660606198912250415690904476466245

712836382061667427564702775968974627841810514767013580425903857530620365729378401649166948
271359285692735430676917886700049220273231626404070255027956209349621622733861948681106084
493589560178708588313384417288763890931537407240007280253256276428402648656501968697974430
425922584958047417922792534005525247449502340839265617239093094230060936630323480202108678
868089659181684792736833014327146956844570493654212738523641976274894176037602975201615359
389448762202357391354683427259462829509057651431942095955160726127413535983319184123578419
642134288725668738970843831141046585600376882203246308656515410799296469046577706523795053
459602461494020615605448430643787299452582262636091970063423456958121081018804294851368286
739852132534519851986806527920161753896561841182522425296893463498323878626573832248821467
182212392161452163325275670017042893990524654825877851241251856125788689455531665497546430
475350319035590232143812858179275339840124608238907170546058359605867719902183465283057186
82775107625066537094529888302119627302931858892708475701485689985296650573384710386205963
894320941335957796447699221415378655112464853794392540736219275246848238284997312571864576
555150869582415134979815701743782733663799343065090606498092983863033353942502182256638127
320974354662244588764349940735538863587706720633681111322942298365405268821561270245962885
723548264218314546143319125458331181255979147364840129146862219867375818977195188232785208
093327828052850343881380195284554650513932469026911560267684358544393507628566726126650839
453589830932080370010789324365829155080132238129887146480913564402924712524410024525254450
802324615782206358687167110556932854380162468346196749237552277513105100126776057643879915
719948597065176021389146406317350223384643458394835435027981902728797303202850846884019875
949870378146179668646287546670399896304248334225490492446701329392472583236231531199712398
944621765884271933825466621610382140069902302774264438571417574587943978979594815804972905
977772621874827919154213901567104042498796038383987308071550425303932011381726233669143418
847662675503258634492672941635544061641605812600689785048902465409536738448508044199481231
522643777835892801077052872357981319176422544079026297752232994316244056822824048979585862
042095903016753077009841255041439517370577205755550817551260179018120073513341772372476220
812000860440795123951426598964340376424506082959966615608890385710684640291412717376571513
488794464268910769410895310119099929995630930905035222777233262914701401786445146353118738
378495543882500856927308783947452874920176886447311783104110199160063149881892999061015277
816870842162138183955707918405119806759776959987531377577268878910886459165446898313347423
547929805191092151468307163238553510387271875446767082952974905345953765259319251659451479
336850638167973478663688327078954395966772983270966800627905395999829457773168238326073880
18065410251461721628867883587066190936772979664225593369082458671032121453015761406563848
832046204655115731003310627177636632725355105114011372947974242341799659537348942142140023
658440811338831976175255058900924545313775605884224762865238760627246990302126704707809451
24147162949557027040189986666320179842300507008440753327962569991771876542652570331254951
397086494471914527294488305094601841529556251474040952579800990146338379776902129394085310
248856156735060633863492368448950752823340100752025828306207113719059426781552141092186057
054209610307132937255536822579473558746256777651645331092982287602837922593025131851658133
770605209210865756174301233428908469922349735151163142174525426713978924805002517223209082
124574110776116353591686046523764118520831045560051390958949873097070872311142547023121673
320381085480920178739148793448883726854568921487783039001654774176228126058072835541533136
900793139630006376970200762535050726123344151011142807093681940223698999130824742465401270
194011322299993204833287467135538349457963583689928862329043972258449381710772590580394971
625950663691604242881282548386971596653055474254354559734332016501747169426140864138038046
65953223806099596893049398139891441778108044017768041263118730703803284078136515237865950
551008740358384973781723210016623052721994787990743605742314099283345866153030265910880284
894388262719286059268854625261181150655431439186047386383201495201419924016510173976740922
604325484294565925858177689977165202674986419890749336425882430300822991408842303703349200
0321094764235749370825153883596128554028571511996841213095132976010602238446785330430360
528332459477151752110913218469296890135992039906751746663771754089316263526915922316675852
838151330957335182944234019485759992887571589611373525007335299446864517727781072935550662
001116627864068458347421220153546184274562778139563100350380090185222039972627590546827269
914375360065865512634531653422399403325698761990327001829322904538021646980531553098829533
761896730953445713037712859925458180227261374655690582259578692098980461167400939173233575
44514241815594279041648405012175275116222484137648793952894876891106208346787576323688199
50650817234936818500492013953969311504508406318316979565001151633008378271107497728604641
51933114977718620058172118357176588916463557018448873306567412167110459185285061221968011
073225482951877407666997960230384720072533276005946786952679051431952573547714111157306283
79487172387990101107371970337951138790244228576611951347093824055168672986987094588552809
896555090500583947977681636213599589645466936774116795236559330196254317145982816376377348
304158535288710628200928673451317867057905586242287769770380335867189664400760452105077801
090263740143632780046286289324312169848956969268126996557009611629781048808333226401158444
986578869198915511649877595008201165471079495476162725359744314069895014347915521487018052
440688805318244505486151055750824583348306015305152714103401346158717620493273768228117936
382237726367695089960600576457607434908380867249533034011936473642216403187735017426283830

918160337130530819470054814566633422929439437912961361179742997959789822201838204339375151
390081879567578084988196711699577981480046861111020299855976962841938868761232745152462773
308044657336954636549384040081977760970663913237654253918686820356685427661932684390288591
996788147248350231950588774756415910641899124069125309416312561954109543530881464234340833
16097049504493098116735398312937355393411873200867086710676292802662313136660983836430756
156824337100324761286608742139189356752130595062633620498264655008206650187746333184048109
653726939935499250846093222363891818790058724923861078321577979026003556222664391725444460
628932945945429583100156730055075437247426211846516371207702459968277475890212707746082328
10877746564376220508922117628625949233373223067917615024643599135638162060740858439742513
315938986338310272411438507532080538973380115912508795623407291394530386270706817801468194
772402893961722164417584863020451648879583761092985067605371677640104122787817955001823319
726057461761188377946845473203989183811701977866220808018101648347143140329254503142495220
082111433074466401362422531925987509157512173913243296534940120953928653470846315882150495
516801442870649484831563843727263048169479579203556684457786382972288953534411852061006954
504177044547449259708669886360993447006199388647273449927912722231658528362329253648259342
10735524995285484231273220467471078064243669958423852863743227324420182834397340003224185
901923803059005872229289610551499388306141350064936910473902129154397749453605108064872080
131190490223110707230770624283391952893722091148778390879044959631522298968270822053048965
60163959455860755352222159573834959609286492041366112049876816520941632691258940484528222
903607027727550910423476071510260847037204995330735661652016080315883563879622431208900709
419217345047787877409407146870679225942590522751818094928229533182148904042084393337728589
025366508426327725814394860195937648754924471152085966166588308595533616071705852042479775
057905952120494899134627373339351797353749095540180502086242529471556100879915414706965354
572999224070932580384255389746776351480895187698836463589425494284220731203645100502716078
039833613170002276335732205805047209990128777689353375985741664585200763921687804857367539
294950338409822939797065831425555392829591922969806877722796639729390777908217851732476108
735564189670849418232302926913249449134037576977880000852120689948851950118704243081970477
677656477051666007382064988485717104832272345711925918065271167048969229098580751536275170
955052842903922436500482488074481318574364656698445218053666467548379873567916422013296190
351708641479733715775410615161742404449579958031556111579103087313472099035301894999465821
929921964771056882282986141014201946390542328584438171240836332265624325123838594776356730
120676441085014753981446342859310494968693638264004641625964695149031961110485447759191706
584392706760240031145212717647083332009417568873875947770632409980920684630534774332419452
200217630004662282023808277804197794933893918898522440855068666909872615099934327559421951
361489460327548540028247463818557430386722484814571204128940220014152688477096246122211499
92288764391919108994000764500426736360335956446427081897852741770774513395840957604462114
32765598925712124640704976060688947521778884675365773130888483170413084708302811779259466
701208771841286594199018778750963200281102375514363561230486554615329882829990461745177485
814776012313343417313877109055770936706573655020317579004306722930314450241991977428096762
212425199286327402583704007529728174354804106393450637326750684346881838874833235411216634
188042412330340349096757794165377908412586879828861032352788573321553381519883058804585315
346904313089809636940664181370415485931496667115981308994408254571535523006525082284961728
723967465082519004532455823574868772006674794971216360282085235430278386536117112453214864
879424132133170085231543372774607680663766996188951228804910891117659551573649847388606952
471668475237514464152133654892467276122585393614841651438581869173841675434827813176631429
116937855646181716609663402912720536530254447638306533550451146415224708651212131290099900
196815169592152430391022949696439063552199065139432163036534539747151573501445915609700314
795373825072228643267911802228545445051006686838264972907481325848087102088749505142696429
373925813677184169065452156108761573780205352795800446849136136917468253717280353678435036
18901245777758338646770048718755154181150371412945491142726987720886195290311000652148060
47938943042612112504746362225675393476819222192006351687668258215068279880160735706110805
557861686704947486404202700061440097794418761478549764582395624980544495512570910640270832
390814460092511777876520638039371357117644763292216214126564837394710745132290507372055423
326208635230121119230099328216475364369237906325033568253135543303478962915330449231153809
1995755532944987052801903351167407527636559814722061218043857300307297879217356850012562
33180674259887240109968969813852397306191955928336948611903239425359441583659581613839121
854119515199265507043722245110633671266896256727586677388238790791336450938651172201396285
944786544296218326678451700202781884192400936490366272357443728744856331087287895845848235
250820156274220792392203392045082819462261529184460706197582285213387796963236786401331304
109955645374774064577757684903513791673253218265004401500646241636404631178277966053575667
603716137442026691617218914299163923048497382542894221998545478689482567054577120830606966
401517547011398438289931933635228885729811548286913596032428511636219222076679819006388404
842715260865907155370497185933522605711810415045793473539632763998872325606368960841031544
13642148782611928541838495743044276868385145914918918742400661902831447985922644596334799
531028630278018311500893000765762808870776888556671136106186168996249963879937029113619500
621550959100266394298058423177896496506627565297834415149733882552363364465203622013216280

321350049361959750702691727832370138371576432302888101329633287393824573874624509689508223
833084417619240847605102724686019144743039151080377748192387105291127959055174988229390755
127440803641693282921255378008849192870285467542546669735739705365362454007222398956201306
760481133915634972776056714496409064045114809482486851179621640442806897195762975356223618
168885002728569433652880013184412121411238983851952785119481467901665284068838218695868306
612959039774599056148703612289809841138200615859142471286229860041718906453010082032794088
580385760890512269876008642460648269485048618629651722184875183556528814663127523768706746
675269172441672973545695673316677184928439431385995773850485061097313805782920944994446323
943060687595811900386026190492109839871969933647463311406629451114715205569480402798735824
309185973826397713404114160166237752693577223614775634790555275216648241460998148628132876
63118752410741743298743627538504577774254205757627393156984043856772914383783590182351736
877088048034374286323665907452288539522835778681347219537660500846861989626330050330936040
997822291481514752577183795281384891568049192181238360412271358296116497247108026125459205
952486511422783391156497546662744867185218756181629471196471380668777153608541786941838614
660748536539552580901696623778000065583681884719769824445873229844530886990299337887795265
719728089915979394193436752271866343782907936824440320624639601866990497231903150243625040
813055353383065316109237895273339143697925936907286974042623404247587033791700221492583435
241015718645398347845451758922412361367352913626017121554410849303321644230075969711058854
69586957172632037985137192940144871195015371587916332125383079389694412746892273986101183
72085142869319715028646909873284817207387381520159116379451230101019666203644541295629190
355481051912534387131600152412478550452245480417085800974416436084037596380188386074895352
662695035328164809681679448801761593992935630643145711148351667475654627759421672537822961
337952004829042288165999567050760734870429085908499684909529491046326851763652246317013487
998937688779842092948512962785230159883015336126834299177661463925494770519302050031055605
493677633916328395389557886997769714313544610132496189019170570120182066702116577665414605
136853434511733028437410975267518355759247185151889091689894865760416453321241702808114846
759077301327254794609415509728678967187961801220443350296879621964404832788637996040983882
536293823039583969837394961017123582184217743974270364691125810751594526635546467514367886
879782290229559947715764306712652597185561511035747661042096417841247683015840339793601121
18781120082317450371407570040927108374354010891934594983756706127409717699213954110952101
250839813654956204515024366843113398973858736113065124745242321542571509170983114140086026
489053937071277441244066907683167085424057300361178690524323205442682356865003270303065015
07748047387002402672924144800205153067732701911145489873963492948920628971290478304492685
380028314875358105997056148380692737300968661098886378902955732473773218392968237265964099
999476679557605307182161869394599277816445253696965812245009356458994432191727916867639855
789253996966098824872270586902492001784902712148635395532805946828846993357856689685299143
803410528336938389808106541631250749494609447408886469083652165710685290293790114001017104
187582043926198243372615611135685841730762865206310031274971446997819103881992609016646179
754069102972565847469045071925244946583352764174639951788616905673265931633412458545178258
08244900718850178514288717667208311599559292672621178256119044595069348961757228325071147
52044127677657505086893670980336668786798668095854516356450456700098282130467124423758025
533584949678345502763107561618567611024200622908622178680112434591564775661362731079617325
234681409070011050097945863457244190266200577367179046123274420853797609726268687700946422
725868500716364595723606381633847494349975206543190488268758253505156910742713458684179456
955827177098027528168620203131954435974916468654922876308046662143131853417398650352264519
025805451724237931971335479894431301843024011898085682842876356115113592545051759006609029
317534197237037316626763104552677057284108266195395396768023500467639232238198895390409926
916785915668921976462053713869576979999088841317689151137434627023755761356023595321292951
339330688041066225809559753015227590711430726120998040611204959544702529022458298103260460
36661079078461456247718072122094537822437960892084783698815339985784383584762331114552944
993163589565451707434941008645637568236524522552890279717199986729963816213783471325388298
076612871462553478352971463013937978843229852958454395196768038647708119996215817080944398
958038250707113582707983347809856610300809248363340106643785171705008672856057256658249006
303816659250276035940142072432533503290715340643720991049554417219296172851893187876675409
135877109975306839422832961708480658343497111814009227825302615934813947551736035584089426
6447493309584619986206812924842999069049530956019916735927003422770580777257942989192483
5075000262535753826874832363422767248087114413930325764445162636301415773729913585526476183
106154750550543500397887915345327702159604456635703067706610019201793214017147969716738469
733339707056058598922830925312952649427953618367607928799401770860176084753039347911247886
12396945329823362750327417646243217820508631210032808102535309052281121335769067348278937
719290836686403502827994706248624768867044020859538534724137046928259372275289596415597499
167757872687009614379339091219386991136301973189710945603730161110976662442440018178065055
572462339859256865538611682612704334070095180088689713989492131948076545616095446512264314
966934969743616983961687411240926925087916495101225186752483635616057123486384689279645666
764984846476716504656126699086548540370528105028232541582319648245828614979004180345759695
865716578935991202692404754468625626567071441627711432070572623204570586425486485386428718

325923588272100501781925910321862102525429061064196493219738482292467214508802767736310025
106146589875281845672592050079006099263317935029302633914975478998055915983874072282012111
603184744607313092642236057201406831874074143684735669302813859684496367816355466904575253
185482659911617918864750699221326838807888021781507987526270959165282807676731436874076260
554027715833284666790562252441503160456864894181125999979503530707283995418800406218376904
052860463782206835537443655485694778361506263598993634787027909030997462772184241100176482
159012705671182087668782275764676994285411305424284697967712936556371908112434752499188941
044238998876558149098163133828344398678830561422069948656437056345681695102097143423812653
705290231148917416269759846890675493815136882312553178553493746115050458035667819443184768
513482917267953046515495980756411689982379368626545225447682319382165559881689756544989847
223360804023621521263789857002732047970983507338475588088526560046011136366410695357973449
086862143285777692977138838668754917368355359148530578245719109983029831395137570525256209
580954017897695413946151720261764966079521063305486458118903323277535560804209288079548131
044308314254117564693796449370088051788439064650598699529934562288497813679005684246906689
823480376722839141414639383441970505255527456615243070311689399586409521846800689011361913
009089342682782883757056395195330125180182350049293106972725805703196643197756434141864919
570951944115202257960157942174332998712495398481643215884016823180156768220588903344340576
906238372620605419470830269886808831940015177925067757175174593722384717722050820930704159
311736220200038813060788840091117739664188836733320446529646445934419768596428126244512562
577886323153831909565428679230834512402761688835965251028829254701745885087785467432335413
143581398900523422703880060771431783425266802996652515958052673968256629757854112732459999
634827193710570217727679088300584907363364013164799368378780942754761608277906353980263547
708948992177734451897291008461649056912644584004920708308526064556605541887941017689160277
283372571529263391248090560002823379201775264068935118044977919973237802038054845153464214
411215740926117175317752534252312656527895654799495249996613418668561137172657535761612467
563936363465852902198835935831392192491393418642454135934428166038405794303405858305951612
584120866417970404500557090151031427979014579958567197456136453537244757325971762416221665
609815477651079243328459730350221418019104377848724061746812837199614628391664253480309667
240241178483790511869883383917902679307649564913279665781977169564574759333133134262607748
971367197005879051641105756086803903926865826348706345405515763139861676381077414451225941
285507544942159529485739898630568471553514877119332279431038600662876069707269223883921101
042205418231418783870028474888838905667506331222092051480787061361084283744060089044614667
97371582627202911684229324748247891789685877780597760941818644316340028850264536445513550
671213401188690785557499410205012020584369359438338431421187984966957966712318296941911718
15804943525795240601837585099793437113080264021542881644344306720286303061244985371567180
909678367412752020111345413499839171117253538517021424306732100031441372887105544078958247
023764904752320309705960620761202742331730176569032003677492694227330322757762751700794150
691302352338229522938042374299195531100137570087357404896049301491001310514828563869984292
941736475578552941533379493920244023171942716029023127159436936461304778015704697510260615
433560235322727132552378164940552536518894649839034517885744396354358013434976027147384385
511984781089286682294577257535978429545434990952690776186980501260973242575667396516641860
943350384149618387370350938070380101695366304616092407294362211337355372256317992452086818
271670641961004506900017835172681539217865847481240698829943944692847539212047696704008917
516980044735013401137800552105630498825434932067996417341838113208226066190871983360217148
256562393710727708004426030257864375469141406467379988133306274980434048844433937285851420
929071406931327851505346968127345232046363566630091702633597632388614244380188240491008510
158252293256556727930099661715167571103702279090057724322645193485395815336762018043079066
346938595228276348528073739266954153406812865943469956911804724376608938315621924386564103
131340589115080721932867391688323814944776071992081035475388423453896732654849684408063510
671575237120307503288768536916612388601773535404009108803958927512100254971669370797871866
42922014014558824562342414467031323035012810324420163216305765377138709052725968494087829
81186152588849252721860328952218240262829832327081763455612997145774658378547242967461824
664384902978653007763159379196442547839488282680655017633162340101463270947259720188233353
881335302545653904634831051730084970426153736764062033013790647873873712146452555336583558
282531298690853960026366890725505682714100041735228984821717599940268074649141888703063814
711532964678955931808651223026636997204711317478634905277669414273422723279580870002598280
525801378538783200311808721509846232270743162776152941280404273173876699769554819153808427
73570932813737605617669370728806121195580689008159939826487645120032178564869843209063760
256299992888973076124774122838326961611075164891522825064454626830641722718033834317376581
971246395144787832000935133331865522233895566025164708101900224467477939875010877461626988
940950281310748569751286370900657719141437702967548562314383251595038525173136644265502859
810576418370704824060732078711770552954530969818351972929411541825195835308336347495599789
876319942510417438087738564230771733254051976361123906352198949174390525500247755923939446
107776141318676550924068922230286443171562375620553253594758883418841103183260566160857078
01241213297274916600048992747414021583437012481574191298877094711693311104113046464573198
78710695701135487660168472395558088729089717469122036925118972468059171125745739439114565

180610608056378653089578477353911887809522439697800184582364439544824465655627892290237229
846083255470549406822187880347317899183416054026859967487218008132077885533824305278895252
897097708026085078817526844197474750300894424270027730324729381969579912766676269025359762
295246233268788313894840039368170446872185101395713247675408223230437822817504981212218492
381106072004410173724029200225719476280314994515478334470303346453163731315274916269277287
196580757976562490296241213427394749494996058045828871922218243736016280861644682942178448
664330819416549098050350619393537344184449884818559504965026322264508622520870983941795161
372926156316664116379086259966195848326953820640610268251704049489883857919242168650982917
047583952932601194431057299970094882000646282506414298088578461198438509317434993315875405
684618443087248169038284969445491491211283899174426980355442566720592375940150852875841205
62381867054311890166818097178919022122935188742790921955155180888689031344770845777145492
835784529617248746573332043166606413022240780940992408614861966164617915731781241135208581
516991824554105441256762164334410701735120323683692247023947522319864680946657670084414776
271127818203706739477302725271299203114384513520199463470898105814668173287078775610244204
807475308420410443016348726332678834504450244842310917755167367076052841051752145229349324
802842648388484690020994452862646418420347221657095686434779811103662204260528403203412153
418624039613679265397630572391767808239419738793739699311857904544687873150027991647682588
51740784400056127034280313124159400625600806031689679607752678055851584477375732040986866
150895683261795987193471910824256221882689002334105397189176036305647134218859359916610040
43119568998668547095296307607868634751808876682139900467692737094847486326257852632299652
64902904755726556426281710673612279326818851162138242414638514198006184825602021620796477
460122499966967228685245060285138006176482634185967083763616017717878758478721135242571274
83452764923176264625743670922662113077335520568338605430705415874024492900357561116555571
699857931310006819332853800182877747232509141158198505769545095128707200576522663427177149
957535199423758520108327557255910134198306611780920840327015963024197359149660681090192953
878864962912091547913184092762346231311444102527801585364435130263119592438461455078334368
713210905114872712309587577971222071836071360236141627933630276200661513014317558424364472
527128448286083347674941120679990018473193190469613014178604322552671008309502966151612339
140072324812740694337484813194585701844194851954609071396254069592655653623192382949857221
286126450946391949541107269221906175681772129328239509816329423697312472408434620676415165
837242952236930174326841387410209413223159043112309008559178089809863981147242343125977273
072587496545079884608503649403556360642136024636725029758258821423970906963894751585219601
005670875761743422200688184018678289640797134211987989424200542623226391091608083282217206
238321815660095637661311507035253943137043847640671257073659863704705747299557705633292492
870667671578426397484164818987464420627326291809186345695140821112621118307784231880550483
902301823855961986897258663753836854851880890027567239148796757475871447704496390596664763
884055513983208511051808694673344214696438893651987429294500796357933677630658354791344094
374984874917811052595293494608869603961792375636352705682866323356938754782849604914955943
558112337629627949110896272845630669590312923738949873906464548234526530112459709369166368
198429401975703961105018093963707677695746134167365949186840715979940977492129514475364355
705104049071822680477534689219219223966559889264013833854256494287750824045655818033979875
280750093213251659556264896843264720950845726942676196203246524253611380812855410809861388
993231752761000593682748189193057268792705270668165094738441124135225224621640589669773776
626694722306047925937658904054510890872719669296026156460569223470830776597249422251734490
049588103258711734985129334074828896282286845140658705958220885463566222379692684577270800
62428624708391000127132274669329107759578411605523253942755096006076083705334480806961357
479866100345694290504874288654158520571824749343029266450201290152285085761374552109727391
108825404901954679022537325594370109330222334353367924791554865089056103150920105329770033
11490993319144158254039376710385615125897084131515128321798116250944078384463599269824851
477998262383671542281850696667162662017616097056709486112509359420925767250273704083583389
31609750567830354428400003970020286423335323800308367275769471670632072715632881451354026
654528053705616337565756556156045683973582112723349302665713737615780888148416954606951892
45089776145827730564471156036723401373751239113342213509952010356177643077090804473048268
99917797646876003448036444148641346346899507845551020302988863338483281810726992000889828
571936841389153981116763523701359960477679432735219462494183398303417727528719732165352397
478366615988300018701354800725499677948156412225073198207773749493693405159261512147252409
133124328535226609509917886242062147076181444365168205906693702697284844303506025219140497
755126145044657256971231595797642958217968313207204976676286570471311714659716899414141941
558552792132916553410803586453942360439763461695335289846339014437097710317188526335297860
098669308669843526393418436970318857439062865471068519080023824792265970669579691292282779
776008111989619170518765770471548040762342014690147470123007236720063747941465248848800218
697254454637056860047232674220196980822142277847213930550996393066658835120573420953623270
683351905374323509642416928024349246375291319682400703838920994682079708205085530265060841
729064678943292489042266623714939148718520453336050928192722002667835450900672192934483571
87400486452584361950094552025533853015019360827545508148367762943173466870183989663273687
066717388978381705851435561662657530589349283799568837156619051174693401985358752506727461

577175427929766541124306616885792146630482653762362917863634478732060481168564451331963377
597452108914206426210773371687162905791090473783763999340317610132958656601786861508413202
59943918468802660091941207015673670527521044602542464766222553796856221129982221366194969
278051234613589388009378700644588895530093096780802205671222911732449621946663360850150959
49168091194431883188755727288072604920484225726950234777273625681742643079240727324305549
238831405486394592952167346120593473310812267074435854430639051354861245846923527729555959
508163391240344880846155748316511028056596912604738220096242987861895952287301938329285962
7993498447285095834161821543866108691365440642590891158969812989744271470860637344088895081
12079256324343912160486709803726929822324855824957089431108637654840373752138369775403725
350930868402408318659218947543425465681993319202869736416876380780559427264909405431860868
835870623993038093248937760639588088169278821723284010080077874468552849300953561681336987
821881319879609157078006065875120413681055150138991407216054540732098424457112407869027529
55637176499692273209734539032749384224697177560429121963794004392913939936963834312381057
271231601654623818608034169377923236080648416685167008845800707990539901913898692886788685
012546791682529572979509077814007758372919595259230778985290095374969314464885604201830724
836681645348889006164184872131401761979206738425388528296023984285540130893392381411757012
080830155418887191011712203543960412588136888048929394096629476679405622656481939225363716
863010600798228698905371847071955248636144245298398605497226673813992712323269791352678194
750815424751582595707182151747793330838053854225259358687900112017697150694846872323977569
6021905302772913441798953328457172256959139398450080185505028461731209346332389767439668
678411629825366441222235054206323638997861301160460642764252472119953879776525470989913875
733370958754446068818103330791592335169400268050996900920168136950287589393771494933112157
241590212362251549726987858042362441274878998655931459382697569314305549817950653144186683
273288195130275199567217538237057152252291788997389839063017399172994785964732882451480573
157662397274681272069283546859972049158200654932142637378536537776577631054256491563772800
189810994441267947276921150956072802362828488060198203017705573603550343134769074127602842
407027856245018676049368092179666630506285791925690321609215503829815738436504956833388199
1420375632076289437684602476610394352022944810104041168409635222244652669840429640253001
700640703723317193522076178313500357425684523102015448618474112946240496328898364055154538
023000657624314766841533398052677981987237595528463455943508759753081225407831152856459138
266985406198907598592026853727923008414753034616218457484881555487518028075008701148602056
630051107952626218165099970462460938200305624610355311040342287433668786969896589571460526
360133947402955027742886004823589976160326074985704712218455866713227141006978846958171262
714993858982858592146253686919607865356133568450075766467433310863247115800710250863570422
00427551027969222982886795051603903278422738873811183032977329682416042683236925334343948
056151302774756556422435386312834139392655972966202638496945337587293946902596287388740148
80709463380659799698316511192908025119256028581730499108412164179968432523640204120266603
39061356441401313893221202873062944532613198313356541252058211952929321494053648823003371
378130699337526267525734272054718259851934397122847549742322825404076626173085591797748712
629887002266741047470611468698028702735148198879330690780405185216982872231913175583775553
83293064193433276705871185727668714564964750046792370667719907069138700871163039442974822
989518150941074191583828498300089051563374997092344581268411890557203901380937449267263259
914733455221666514058384741593179377470138831092920729725748072689274863625450102261803654
579949694183630518520334858306138860891537475768145068904830504743231041756725444567867754
056535324624426384501125401588113376287922791445769993245490207100571938902433231581806774
444726672317664560768234838627921390923872430415110888337404826020756447675776852313457857
843464984582933624074648014159794645214350928554441465662367260070571074429471480899305462
524615053954667294574547752230988593834922732118140121819937289727478363913024222954228322
65812729939788697581742933644005462333979847923619185224022625456201012629622742562381753
005177632863755395427686041957675848786829356580164847516468108506725307386935018654431860
678211748070671023860613289732571244782397944323926851468558707175932678693358768547160344
89616776117163412996673364505897921107546018301236333606911449641883879341218421949337874
996652379751539176305915964610347152121465642747239185396502131632591123081652835029486819
565713588747677239629019169319916776864587305875528874759709015918885841340231494453516371
58204611939295386500630901968781148725200246325005859550973265669759408092488527662674442
466726398494549409633358854494438550708277866043263766955889909423392133453243745869236955
35840844157854104867882308876591499258587761349378939338172395612673264586058860998331302
38817706692933483404804894481441182843465637528081665602947298876984895191289727995059763
03277305177693767829975995734475281486283944189362992099002413580600242332685520325343
646493589775270690343598809038877648352811417289852206157665771897459969312690499427459585
774890071501771028005051021850874633374802818267238663761105936721215117891006644603828092
45724443141738580831441736587686372497550172418050556481564588826944241362569737929225594
590205061321039231722794686286895619967419234007390131687938180418212831728509935919804705
998908531525506061112902960745527654160555432346261016708812851520318516352330546845016309
78768886251609553921820193843043220857880847407848236511516852457920537636285830047248894
990623220277150103893542479206727218039032318085454935230021570322404830357516834614195045

183770461312945022064049232543372082330956689578982080018613350050687537855173898229608645
792613460122933642789412934723737724118347105671994749881325566302417485511254461353073138
250801775959002057552568829353541033294058247633459548911914800263059411228562902099198297
089226752024511822200112557157924073365057461275883823812394802411040449071889793901792134
917798575028751711212449707103662889052674505062509392601996539954670766856145659300467217
310496756990455624866338937724735088968724553086783819397974149839080870071248444061484882
489613102697330738591249879037418706260010514215839040887612370365371352029294878765054888
518285342824841003839855366231337645767092370447705443448028249088623220965866449859194336
311920583162054531014457848223373995095568172734145085035650280593064829271852974721285323
881753240007762565488990111484683462321804607071758237816362115737939333656351436126557882
430018387059786827453486224103312709824869444225463205182429773306319378288052473627727901
02365751583877704457363802324310105913302522397460325442284253047639249368741225941252534
427457191435790426198559803235541075551717960222573100794037929632241778553617780508804949
631587383212867555429706886595155552168285084918184671511976087907235697860364620410919720
649300412315018883777045831139762918700923805268182097875166508952119937827049455139920444
798943378848423122248762725989299789548257466434857557926460375862242308540160622023123958
379396790618608202073848623338500638603716795394641282798171911311961478216700083080895078
544581326695481816638625695092523164821917822134624141759133543797902834142377835388892059
56684619798105231928257665293832880911968761048185889645442440220542748969112069333534552
351730720139527954521612369056345572702560858266064853839180881791607076066138641953390753
463104231631434614551495468392152545717652301762790713467029896411934810468624873109129058
828693056154855010986571699431794832040020461502892242832539872040350919383645420568065798
193492377797399236164339232844122291241613102368123841230940085955594392123890261014800241
184367325721856692868521171174389577355671369440365534188266303219673712204778461396724242
393438206557571014652108390411058025499057430927093659718121325372945327612925571603381159
93272951200795600781120533146361127220893115014719251795352428209704638353628132373305039
579921425714309960203390688005783518739818893141181303060737189155369873116976049855114076
377510951304991139839324182677506786129309334341944600471092978714189848380110311027418843
783292048283906220114592454197652212689145317872121451331267798784556044561595952497545298
575352221546817148984145111384250814105501308548962342436284979104194400095354198478294098
804365041833757195053081693362546548668506765948602108440320888369791785745623588814599483
392712832581756647814893076301831884503175187702543381512172174738086474183691780511854271
392830592551520369615442655792743340951740879029284689484767512818289936936963800520966258
096309522447841141623347063886751542015041317535385000813287716280810470018834689655555443
257656803765673502026726529968266884467810665749563509998596178894324430751583105497717634
532380639058204773181162089074001240149200801923869544920213679302425802464651769831056714
850197856958739975556787502966173286707949082756613216383025793652727117235764937197729881
838765016004696019807626071729733871958649870990996872471749476111410147825901880118245361
02152204220498197618163530033988999787260560375797598680307331475224756400757151879220164
485890554090220069215710067763592498572399552763201444121684915435778005526595484999851247
97809019909088142554531420111741169391548331482057382804145436271804646866262913735823496
648287522089699583629003659621294068548508879007970609715361504930307097144793566401490311
205530808240950244384198758241647086058648990739406875441311017445035194648723317674626024
900661157888610971626885032390425642166579301971423307771445355387862843251433602125018990
945261445400526852137717787667494322391925935590651440122799532365738785963366718867982100
511224848175402924750136695005047596708441801263734588010662253040018506698181097190490881
302291872876366011259816340730258132566262078794293937730883405816982294048034393246806755
20008530432140538370368119674497364266432990337815352550225246825427764827260490649082697
721388698375592442072377285780670194840754825024590313667177787679458280971200747091410334
539792304070212470478959724163063167939042624636533153824680278462999849295582970677703673
617809127448651096131947837554214734726097785221422069774417333930237588915451744621841465
88817406332192510663998626369368800156129053977489178692275227186600006486886069438433416
956897619104793155040737906994805414239314034277212056417610191846519831622755248470937887
500888830317863573072829187673035632713538749271862784783688027045784857087073472818436550
765235117062567559404561475108174628886513889489019616918735866440178911396503312482862821
27732341495662570381436670394964962201742696525412503138667154925779242582471839304062211
93155293952472956596108834910773118465061085378223722765072330072986433681676406634827126
59661133551940546215024279598826033934377851368966589207774770380912306198797675448538884
934886151790229895133551513178169447938984480551016044753872934602081056423999956531329438
181181794916820664342298614174888862468891091040157838357890464703385062422545091526178581
72096015495904190198081724986333236532399620352998335812881844400312316844128209215710365
003177932767165548592678876429119443885218233896509449510829929260775654351813998833350031
65944187490157382515153491173025292109190759492242574830715970710339463947729017711117954
838753245430821919571097116313655851113361677992674500225456746172702619265822809693016765
263536797856218150440685524250206327743120789245928073083160954493228199057876042271412546
989922037225580941931329073979529846907496688497302828612768342445094025419733427838637133

216298271886802877048859039816542665131221746650688390343880540662876132415147364980113225
683524539644591778808774654570209538890575598696204337257885828876643040148602881347856677
752231677008528156703135170869936872283959797761427043044338753674046103409626598140079595
373380376608206680710192988098346461125352172626474614809062450843560918326623328614765717
887367070432644964237558311181086135320630452731355013389325846980396507589459952787098686
773661665652729409662709536189923808343523250645354065363667008123808431421291608489392606
475750424360773370076978010486226866973272061313087712428838079513682325960493546269875478
506976087090621394446709870504353997170682855777324556183385967258415295843880954100363797
690748326392232269676310863039981067968923416082594660541196578250833791005176430719600669
142267780803108635894954912666019682168984872798099736518826787773105328505919123036083903
834063911136575293847387327396475869511903909612921446578009656278230854852576498319237213
841985818804914914081220298366647625638953591530954244210238114009422010543587336021765607
515378419898361830584080950957923288723131448256881159002930870419488419522251557714253601
969600071163474474393500568456344376900335741760282554910888521532392506087844859788167278
966902631720010672064720740459424890050807628233972035138346041011685589515018945459228325
869990993583184838883333495905712543219713999285566983682627054269275987881498938895553277
52195716198846758409266923712272494525243982523836417638668895023936487670293181515076725
859767848492337458449430892319353106512504708445945982293233904494552069195194753050359746
278833569846132022212993897490693428402335529626356027699332292725089430202063972785105589
058443007897205048804412923489474672886783891502622888529128742952750435565020962942247367
934640352551269544793314931432012374843865246657866338104602907702516740675225470354471781
686148529224587986189617232446589528197151406141012192732756948471047837285769460924518169
168799535580404984124110491975743929251100959314280976592191588701463865514029775960129535
847007686116829226443748883090358961861126606849828180729560094573218650739506343957012535
48259150353689577146691650957644504336265125119916820408534882183992149037468832063892195
839677180721260732788561951313557657524341345366570848659341598443546453769453590903140796
550810660494682247214518383466501317890674110392803618900144192600451772699029465191226253
027545038060324885188360479364632249905482580495776019740854482383090288704159731204703163
934836548926547230251529080407727077303618518251961201662424935513390875866910423295025219
622274262425667159298289304043119006795704120100840947826597883650327603103028484313256421
10534772075835031460386175329382737617103295213812756699397374418533716325063558390500476
440504318465550507304089903892699362886204694026958443150631088978643382529879170065955281
987833755417779176288761977750252490672963806218479450140143711027157594365404088338258179
644194308333085998477598891768522529027457842168969003684371389240369032563217458039652881
882758186777509035040778567728215280374417828553924639303017935575994696195281418099816035
856227245541275974536963753619557098053523451326657464468262355483975934275684583454305809
159838250894738928769210297688742998711895415173204358065191585613271735168111490983541922
11828347036572886744881559980262163347287343430014617603878659001368802558127766026346001
449208170959073372666103607362423085988438525246934735966099379697569178349256036933896156
46024653120908008670272784774156103600087897533676639449245622950923406383358361325146393
239122021141047583736381538827391201590659474884818049489836365636223485421468944007752508
002307778637642480862819102818203471183174373034933442617797543695377194812821564298546505
610964355938031147766430355133888829485169813786387513074991074046317672875953236553329126
594764048735628441175079713904740055133239389619555128569785980204776976005252060680548352
054715812429473628012190883115120816936817092279617805040894557835991309347632280801514996
988913569688136111051402341987841705950776564048246311888590148083377611155237681938306357
143194096425742267143549818473954077948135087788954885441300133174612510004307332540107531
424253624326777980106057834007304622567359488688561912669235601232984355772650000647431975
14702226705282803889500570021520539080570268516881790966535977581263688591476941979748297
001132585765878572669679968003208967718995220502920349071802140169102005628654772960086926
380272911146940147119550677284396877248732715812748042859781030245051328997441075754153570
752061036910290943137069230002758489532125119784688464230106804490373289192260583773886130
912107117705877528703187465304552555815403887856524173249573697748876076701195049289418324
591821807077006224950287899840599660972843531403320074981937074803208342455636186316599741
500158189254372358414756584357119349433485975635464919175251174560830819180438633576468307
192414107500409488685010605996185014204586165368969551147587396066060761951716262525023678
143505929992743236542178715953380317592362788987829491326901896017961588736995835363153030
503048325861920935222145942082074130397798738379090640621247797034395114163048800821786819
41363928392496378920442456710399952897567048617902880627342384547397844728193551281160733
81263279174219928320972189396961128149769722842643702754075034764079013453331331324564963
028811571355381128154995238826309068009825704032522248214189545731194710504933927455593513
204206562153689294936646864090563109585365986127655029652850490850254774598215669295127371
133217455907531571802909943258834053869948164099672325312246083210899317524899234438119482
066431676943205728014253352052621878287214890835065610874192721644374574088327016759943094
56501459953883255648240406611283332293469447382298147582021317975355055545776242963255122
256361396446854997894034439749368161016591941235650173277012122574966526646311730711573483

666997513141825911584614328108578758134217376132983820767519555975541957172396642226764547
465200211986278228782024036452599026354617705964647041183230009657954902487137117915631899
562108167542835268880911798918327001510089430933502265509880417268148908812291287082952109
766415444761833098113691278977477122980202133212746589852634671926624555388319277144999140
834101059524872569030654767321855578141002838442058890414682109669054337555206532913423204
111494441007724598556415289012162258426352551147078595553213609880932895069644837618776325
259427108701314679076750276325987325766791190434282627051475245364942311690421570359226975
853210231171944589747868172321561144409284498744812255972316167944415034458684482061781214
268917234825687477876627836168367743249408773244948988691063112600380478865818134246210720
845544736421518472876874593713829842803509208275211768993845949109624624375453677491827465
418467347459270497448425473396257541989940808113988809617887011452014324499095869529262140
219339730031606517359189393323587541379546540821388091274730654354517356644909327584900617
263889764584218459134590451977008403452259990961887919339840288954323562790608249368941546
323611677529403826834623555194286330995651263696800115648880489294626619364652318434098834
586027305854133387446270545353835020397571542522128525212821830130299332661790412226923870
614682842645748068445855575824866887213502541730937126041796912427648131997461140265341380
05020247181395569397702665136484009479262014589759138181669048177231659380550527069076397
746184553099126023123008399979841076047829385141598878724798422390914376454307318765451890
953265023109477426368636396795651027995433045501962995102898414290991155800188855761777033
734674454678487614755250966994450659033739301500313160838320599729844570358016495399357568
734065602219921218156704559208658030544608103653688805197213057760336977912821309760536858
063007951517605647629964106247398349695899949168518709749894440934598359352326346812880259
885425319651316359589443145420068157243560539801859680943714942865566944149003491115569797
346153042368660689450470004538919216435945629122204204541554833978183611551289833126210250
769674369298551683203785418677422376337169514555308472609142939192564006809487739878753639
043132845210957787024572168036765425369755669337691689372159682642757537449497418005416994
427085677468627943345741278193459750892923701449925344551435339662061684616286946318834116
381687326356609668442661816850878358302201726827279515949196298894654714150300669941787908
569445027324080377784271503413853735560505077429615383765820055942220959407277510193188046
4424558912948593645383784405015959209169180992093220851226729479205144015172216109792122
102691572302365693498551243092306603059365779850296871735291334499724162964734825673764078
783302942775073652195965175395117328425384809993466669701185413116405189495265549500814393
148266488144464640209407832353934236123495389862481501646262872514068441540323241030381292
120284342758340771587145838104201688625456195295922502893750379438292604020974002976591306
686065952755327510698794454143399655516194986920940659152382011727678666162834438312481666
252038836576254126699845464566305626956300524145350816449079591479909647782002448130287670
724944687100703971599113759347014971086244076651521471989330630186021305048086070345183800
627956418712285362423280665412324259297091097700292972121994744426228543308684127337911626
984752085482300415690572101220265546980356715481577352519046914043093788933407978357663892
407945831053809339861714613321315002679579725818962290576615119916240999193263215059982468
159612035086196162185140955383507737097381655129651352026318952939243562395145390317544223
633130657390191841231458942990560684292537598977918245736986947330423936923373521115413358
476203818142692458622068160517057737223332996119298888705213003969668000446336718096923708
853050360875843204027557567729670050070934456292198755900985174161171010498958797084469521
957848116947199891507108449626352546703160579177421169382207722093235260057182342362393439
411167924584091526061686413002559143056811111779708277736151832307889385667509092809708369
331327427004104019029461443725910813483549170741047323029756221693280169277049193289319141
114908869724389042049221875825979970675643926559694021381142671289816729574280407646858336
987035423399064120619089258734901166405703082400764912261285010187293510024604618222568315
323826198069982118384010719482289989607372010907570340147326678500305625838998049807198497
734231901917472465983722720742108557695432505903407033405048224226143087628088834201672994
184495616288695892134723418576797210819805461815839733317831479781392885064825825088189657
616971791871415017060915450039966398970448413092125469123200475844245375100418446477104934
773844112579849619665499434168902643712951268056230282085270878043999881177877526438418231
405761652466193118860690405132423239531733139514493709568694609307469314164276161660931859
705889566352596023775307483043131652545728120657912367284982185753474555387547682602700226
624748154671053178253911427371720745827165096276400991584750433634318265463544026404059732
843711650722540326513665539498189050993479379819858069782186550218132703931536004981536976
329865055365877436341521795877561245185803483099483370886025489091525828237798366834873955
709870662763298057251921879145360285571773767137829961577960518685217746247279774458945612
549743742831904815350809536033451762018622246012604624880226814489030208699540534068141543
851849396599038459111745869040957358146683360303234564462806343052444122209949711134702414
560239693118152077552892874878936396189283729487007933111713325796976022839831774557754586
129931105181072396948765794282037558844620777071732341338904151955540464755763270276533801
079265904501991399911148631955713222124599327298591184973501322417377527672498332161573711
800569092997008018124471868966578772680054555115368197971988268480789452275424334870367231

884210352035048530872411544593847549658620092222075697993203380369371970118620686785419495
255563324660911586550421706176765066648772023067335212871229572864628593292686770613076925
551413724934001927652248539432700595619641090703916208440328327989866193987592464676893911
495031828083479399860466583725069502132569217564902388765615240185217012211621274685894817
89850286474477872880522352356822852035937224412799366379674282483964378068084949230172094
688777742518660795932453717290802613994109697676546634094312714343688065892069923889663399
237781474789350280943736602759003646241613009187349859596342804784736956735049651242784358
854222294503380011326200397158461145519604154209120235447053382014780387410007225248623183
888193780192165821037441670975857353741134083939552285787470682184294374504489182475143887
812334555863450776262702177165763086242091747050040170866401275592307039259902570961549547
425743327576518018968833828549557132288485916402907228197474390843291625499233603130937725
91162447164874142268157619944324616057295606007755727121477555028219570885987610308616526
997434567736849345330753107855095203683421538202686763679904808755129976825548332690005219
503130028482569368881011500900708334010090541605439705010448801241231425172792669780942466
246160895311361541680530976880079062255312749586495569879991888536255300611324583354828575
063694882255737304037192527978009324019657545394260194974997779469639167367418736987987825
059437117506136845125583580071465597991832278671542835371934195490622248935956224872350015
965515958203602782874174520513574548409743275382575552195680734777891272429525285475377416
310543712273922030540663165394607929542801194972285986886262095970577136576745769464229858
56740408549931614689233548567863314418192212213688629970654031711527979213893436282996378
841327782939509892054955684786747301183738455056131478157054163011814605181258318152660993
266856564474948642723611100639902015319341288259832107369494952916086270297793904223636251
59140824703432470368192463982751895269102279503149337308998377997294543941160471591197331
541232099717813372288860153630328005321283493922821942798595545541667925851085320640320984
885062781566162148812846676727041620168984368806948599100745257530198237645384205604722679
798456326015055493416189255332635667717529430341119018787056822355471201598295028936095633
683611856083769270231506933402659423041956204596724407701136473169496910613049728321764084
695335392064815005835018255851030854903488038337481831944218813095847742203769522647144417
245993959341190705441636307972141768559382864112094716562019410130765693954697559964008297
60053541886617882311102017271557302255059529033501374025869285427719746984463603029814118
345183219329346621191049720611973683629567033419427791676238341546392166558972067100211039
085968668390528173719652781392134501547568786291318332843345475807220124754674876828981892
346880324971215786221858465238181791603387622054450261053527730169177366478088241739088445
258913852404189170539301360562050253228909091314659975223046546496264872705050427985635524
999568943548465629053352838905240747682823469442512422052432146049691151599502745119211568
29136198777574429750819945714978774047543664667121836718639985938647758480497379574310313
556106922648893323794188621034303009967129575625060330359032217667494155356337239116889032
366927392379605559478222318350257576956904849957835534199270800453710290967308048719319218
734905095783279092933409790112305095355177878797425730259126615147330971950212836644394579
639594272143484791826563859652532019504389724159269468392524242186038072871266166423738352
176839344656894225000557581315184030850597256194696235696507258485093481378292837221706822
897942641654257844542009284748645428513828372778381335135819408279535792283988973991137735
931487315643412685577389382827974403739403858089054758537646920265681816610003762245923078
253690283197605974266134558262895200074717519866139348452285860670989229139860073767216427
45021841899068751282105164071420660638958780283243197758108844372613835462961246061281033
813110128147483064925001565512390649263760563155724150594446447578971934930991026680957081
484238104884185792550051367684291351141125175793902226258740088453641633871277575302581962
372271590742555475734011936308352925466276945714811338665484639021230369169058049540678417
310559465918598303503065831399068316976483876101199519366253613888976226616508466733759478
466304203938446589038464883472822845237953170699411613641081944696996724440746928392364130
567933923015291910836075357808954407226578423150840588341954782356879973662184218680496876
430753139516367036626375443913518542939738639303504732241669528654384395492271047001209217
380103835760953115694497464875956857723939594612549508301794218645124976069095855328481413
039828332195744156994123083932663795175897709125491779731184593992615345221399614109834910
6184057736741482444133572465291503100508044625750253745275459855153929486042330214582071
31173753191394089351712151804301704622055447973766966747893173096271481780432052415373985
01695409051168830681253148680904395232324376023162252504388366898685706165306618190456852
747466558716177265851650734155065945175613667842590715951852649232661198941992769783302883
777941111750144741042290808902366083391940652111393237267613597885389234282889008977305473
363126803325171091298392614849700054268616029942960963848864440600491029455039665291702342
363466065042222960210987858800694421569857705366984484108686731050696302960906193423160663
874899001882894951256155911024044628205315937709684265648034603378173148140538450449907592
035509064459099090914452597256714953028272645215273966122182604134614750102864922445726576
575452903240547143706012344312177520657776455271900115395334250541807539121915059837985261
573370516229544119703078887431739989145794825349987158969437877343737675161566395464762435
208186531597510366689707775832838650575235805017140232362041820853877746798302950844233833

110374580653641907944749706284770654767948296218866925906821760067313916066581607858328425
138624683306260336679546791249223032388929568772894761215153639603094062765311976690109113
804874054937787515860827573236354566858067490627165972159902992186708613896895137370683173
1568009195548277920465055777506688521186692976521103907786318443369590672352028399996432
396387686732036137916466867950311217912679120494226863196952264941526031838460165370450925
925788004244059443494676228555085452556602069422687732189463339027671535820222547033122347
985668270282524598801234683953776355174689122536788123818919954637844127033241873737633256
130422332711844450749742422378266197046104011122653275889557238498505763648049409248040111
162770871555279884079036125727883591241446081033368567697834958256973338399561692398900085
029353534299965740696377950214085190300644954777473548411684055102877611086419856726622678
722878593933583970287883595451263588076265414634051480829780026991158114186054762951288199
43083866532048426740555510253322746134221993103619477720495243388211785032250462292214245
6955500331377584285710265020168844871279318563741260727741141786989397154226727632286584
861696775818739529467092943452537335065005696013460731802577679099155134503484158398467526
505737423974714748125400935781953545973458470765007447097325493931035952440878024276669846
308426444638673638016286511939259851334195630392655957116711230449799232117360684897591755
826316223902262248984622865793572796249103764038231040804819749428592702463212739006905074
998773173218854689364243894209649285664424617526423270727279330815571558866484163195316141
173690908132019027389528425154996722430348902376328054372916139822725299083690889249738852
2995923775450126780887326119394616362090049010456572723812186073402918544779953528995921194
551880521382956261774080412733037942090367807531125676008042604950740619056487808050234373
558916155389927465633076200800996912907610063205373231269372796200739054334374622102589957
213978891909703175501973559378692404636111602720633833840903223989418916722494065846038688
359912725214200892792743098661635079572837905143855138729527112983667896161918139486407368
57942261667117859051403823472914009009792249130249978704003805414564064290663790392252304
492171609589052028178161599011704358289134091358894393049509659960511332429448250983651074
985148901512823058472152580251850119996729092301953415910466349751480976575854195444193866
030102393289408190947927848078304524045296572175086034722585941757724710712442707798690720
99558068222519789864793298473283077934323740885248180241259936076280749955223104632199106
82998081182041577020240378672352363041586909642813303646253394949042426868625765918335222
413541020048878505699747168524067286575194342570625734736675473650312557208374721707773173
242611280307759065469239502290675828206127673498471063519764466442716720938461560725568203
79137520949039538168627203084219274933011968906502185542429917425792226204508851936642892
877228775513009477364630006424109929900045932466773531374440548668487587771578864754288251
325710249958355230509904068164634131457314484939386983313477742735215011666976795032349208
702667063334267712152648808795365929937351899242067225119480731326592334357720796452977775
486743842476892616068173391692812463591354946096450111565885729253824469117197557285107865
5298454278716583023412111553007466352555048245234541048573187791003476233058840725783349
844254988058458762713484532692040225683831642322237097645471405091236413440636195922050000
387149001957833598078100859888605597284847911653207087459343563080218716211148958962680089
733082142060670637691930990581223716105016338135993918359318713030449261801897108928204261
00316149965985859667959009433747212334438951788213921316896137345600884721183405537041739
088655022155389774248059789541723435365861490158428369474900604308895256061113875543858496
272691509108623975548059013623804035826260053073574512487107741426347751250977397730939072
528233632100264802882297270641095201052883807867694620371563957604766114500580804771764272
878001313127741324430272340885129896856038315246574743679823704601279075780608924227128322
264403079900615323141020797123800533820530512191173870930198385367908173470015597347513283
321602546122502724867125834953157390056206935329540235971715394692464427438802759614864941
292475277337413495071487803353778663631185623061534867577670632549018682958003825878848517
64556308708777219208318389862253677915514040364912819332723464641041042088110931260983961
840185584637023543594672485749153090804859418312609672994066748441944008425983217548033459
86174002043137850828618329975681776571031196315818659950490672379791787367219075156406534
37764476306217057669856708749227075028087672462042253538944741424134363110166436639699808
785733504534672454066921810426881156695438451339196056976913074521339412192950876911121752
555502502270789147173800685423650303237374867787025583890598936305021008716646978571180516
6173156702947958588442671984103550946215100054672653266861744293511621047567390241977309
661472422087045241117074333885178666262283897595052031288720189523544821739478219424439975
899983500607804123879219306567932572487287019768589246523250669611473973008800477104433865
437226884395682500885716481309468446127095654313955754758050793514267563138193621702422973
1878481227683189574070484623353836216595868433085796285376160313676474847256586609266766
292576087452731246222355044158659706369989276817043499411681279792821296922692766507086672
448008802330978928203559308288859785353411978502118214004684250546740254977141733336689523
049168314443762977348272050599618427960138243826409005405005054389956220325769403114107296
693855412386184534165135716337686204154882263119603753953515796511561579168752008167453622
412708438608227154950444416068767350715278673616499068407910205043844601230826219496186924
400308314293044784092563118632077751264305941995949177170641308906867774638543917793819757

616446811106638932358361840915953211635978809063329517326102817101486669486439611310171755
365403322789044470100197631212341076463636245830977326893259327741919571499244985596469761
730467291526992474055576981593496630773754704071040347974975517710849312135392429329973675
722029345975758802576403917756905121552802314521029313049965333937302320092050540968566150
405868034163793425219738612936589718569331253741457848278270086059892165403956081731874297
587191910693275712179952087320826981863598460067276433876482068156113679122840973794403556
138714059739036867993047423692350310653421466641916361401970239342325752694299027469339644
081593015791879515442905334626141049155315688450125585550009133220611127010184435006952174
61730659598641688109381630424976087706154578395493791871917977821405022579049672212207781
602380149238129400854632371404052972776933521421226846185978211744358524205910970289419846
246899952324223981655590466771322876361960183848743194653729812296335274062864396104175916
2471820635419743568571300716754368106285383585736114148327923310460061344514130864700024
719564721679855282367690019636214043564985333197688806488862002046177902558022709496834234
61083492572475354452133926887369393128985048595822328147510381188809460451439780369235292
33651090034139345846785041229174135049437061960586661948266564318216656296456063733475093
289553432517497273791362242708239356455824432730660077315547130178084016931960752234418399
227001189768898484463505526607269164237837900804794161768433438322845853768413811825116775
638388925839402012061356744691967075752780470693445818276915779568602324958841160289598378
40511525597978388184102901478476234508967028966728888964765797782306997981927088351349330
445898170864681797111283818200204419749911772154103420516542702703199984663491469520761598
65068488522031632873225903815064835501008451778437545074361450592219424024187262824903563
412652643119265503040632025753660531509186269423040093331024829860919247004411577693505738
70042859048669736423070558612735640205404826776438809032580278850876909480925732901733117
16530546783923878398599208449494428235455111075567141794156706197119864199564089819746965
038359856000153776319786594268470653207291301834658782449250781987830112350426129913080412
937786711714417436494170413095998427749615238523119521635415716204185542617257732897542748
964252455836900805206971989783405327952496283264156934156139985728673098742262140288518128
600190846032317501333078074831236164178261380511779337144704148121189959190980223746787772
812890453035799593400567204305644044935478026963464639719156600092636864217347411761939064
145402317939063173828518903652398629007099830986252248923437122606098581030409576388510924
389509763364947748584167476644141210442699677685198498165067537953954532870805499052982680
916273410272402610841956946273759163057030693604930495517602916771452567323503367130957078
176961089025569013133837451158173426087208091976896237615824723279969676265949176968903500
01810871147385743498364090902793369454718156290345287009331778646260018484583502750939465
657435197966246939627896713327530010336216705802806020327174553177354932757128128972230169
431756595295821313773640765032582412095839422766174898757281848476302875186074619815953091
451776753761422878153832469158203968556471318706824864146943554341864240898653402265297935
042531053074556474458598776518827085892094219965186703306605540243235853057412498897188396
465826949814140327296804009856740944722029444144102681929134110942187415132828733107982329
251450661078279210121801031119704277690769430354497528305709508933635333331851096902389069
806293571634303881507485149898279017106593644127074761129851868177731370472344540374560028
621916791322136578270702407950996791418033482196255862669519743611248846594658272876564498
97715944442118234927551749896827448384642155445225433577101571115312646908838680103921379
271888579610984245440176035892736009257986197434102460936289896955972601919021738070097558
023753808355062111992331474090884681435199033503297762255410262247665024469857171353572652
882185686112393022122353021905162773569741286349835408390327735481050807116389655729447668
457921741120944840199655614355306898308612084948698645171066737076918157254460466820282052
648523358699249990805955192782881458694136822989769294696665752303826034310488580760551170
830091971011984925364807283615697678187742215071103739953692766152452449653509100345288959
77702974277885415339785881066071568949262130827794265494362107345696787855068738556113335
2065110009516722384443531586671798353595357645119668095745274000424340154400490626661379
629574706527407578371460940023326556772078370794501025269804793497599536312147248881206599
950447324540529569491611354376512759235712601428038891439971320628419546819688588417529292
266886442621434063384323544903587183699050534709475844958153940545298839146518631815093973
623321405450969089453531162350231626454242878880321886191725362579809217969251069766315534
866721289025535342766321179954188944080231117124107891063911791380111690841561471043264120
324352019466878197773271630704885109519004363450847138672677153789281655621250931993308461
735522700918562419626104815284640455268181769832360332944871799050874485624405258466705707
820296738438699369354654364564447230044536227375266531452992196223098811764568067671397854
37916584732095046944304384883707186501843256927011517134949617369807824269408040645009225
06823933795683717612153905708238854829100457156285405230944770923367992115848871886152442
294590478039610523547752945184329182177647040126741902556257847710396875503365299622144881
793526405867813332621592091349044189412312552153995977952657068257462407649548661139248146
700657227719602495734508058408702213078799454350725560360218895109924837033130076618530852
539127407692038969809967691756070148475757791425271380220941593877488494049646831202572153
355580648888199949024491248744387026964819045617856715182153214214586889657263425577957562

652700629297845964506174896425300021092247981808889462516757327350029677147050327998757989
962912792874660757819647948475239203522264559406312628324841753975481745701065709260225931
723208740932749140097978186970260143742147863179385313081557116718016184198850077060828811
446496753514621719552138523925110419841081641404822044249417827953801735743096369443649506
351874820396050910708920984431416784064461910936771361505772143004751642927846276061258793
264955586447186590298481822016021004997719836180377821189595651689225393418263501037136321
157781214602370936691063219118839169527053631999425358449086023980831429872436326258410691
536617915011710034582739884502300190025577477431214334215609102142563004729295216805128221
564798791314836123033461102775203382979698476487510753086209628464767863531202306860509871
808751282265505281989169994450545825287427459706340229603356853886949799382828014710998600
870595684841215196473343476633762743513560052413635371901147912029922253153318866025153770
683310154889099953699017173694298447066677048279322448234182065674258791467811151897477490
72558489155466470043329220398950649452770755329322994262674332988281428255689657332667865
756193371959390806642919147503111328446751487396357728793429897564133604265814305092134813
679852888292572515952463686670526471898396196359849211341569531986380455814847907178090786
95292727918404522943010294283671108395063484250638208555865392376545286227266488341850748
741393854930741763027955503102908136770694302897012025317701849418209149792382963165602229
836198034820405795231938132665460972135883930448521662872143525751137236845059292982495611
474226829218305794265334692259325226372031701919998447675715410489691608200556092938804385
615393938861080003889314155142519880728134675709393315430052569037837144515997302344291450
56998641467595030318127152727894250238346726331733374558809943544395003677567031091909407
161141154055734088483428335359931921443710600685936602646993465720093603162344426382151424
428391715961465813174247317051563253482379314749449200697954801646821898843327591528070953
988212683989364231810654890448048927684892185471067697886135033352449811386163739573102680
251642313394115498106267049750201361285327167945064131000846851005211213639958390314022619
108072899098163070206354131115422666078695487177382021410547401402403263196456393009621855
171291432652442745944144182756021445515344045400287432495777058449408098403302725818096317
965249173507014948466841572546592899494762363700598048903965763138240276942366626226901514
789471169049802549490252587822206853726045733035973090775835393170308887085423495312230318
022928795990640501773733442130627431431286152209051808992390909028791205122311868460241332
786097500246750791712605774045752925643648232591599931664450989019146148028600254823438719
690337398705360037631100238503088551562739426231573907145932473869850297213477822607116809
960060440749909341853400572171993409130820882341230507612352696212454550842224014986166215
73160299790401496994917274623782673017894094249596068843773894743154058947327147016961985
825091282157140530857846619186132280610365034200390130814037928612843022537881128448946883
053710330312357004346231659076876308980839541591685205458809476237119278899074678575366992
814235247044117166525289100360537755973558843542542374651769418514470731452547687692899700
595461349680397382329362389980198620565056246066813102252036805483248433496956896531003852
375466758785679940094642537266615054675709129876236192670083598762678555030286306687993922
65099377398846083906682082066230124612997303780115748296449826052470590201388562441463341
05814533631328256053205200592926480830313212035078776629584645418916953734242813903516292
914225048390362614442557358107486834892518539656531498196305571241999503513238219511869672
381514583393490828597559919669721704534304327316193571896762686397897886844388611904180944
185825869579602634563037552477583111543114762035938698507377670742765108248192897681013385
969978614342443000676843942075955495740760932501678239929600457403577583331065860411555508
146908508483995958616766251290531530322439401172444887403452240718053522187971473853132168
896260285312534875858556725137078186863521169633110572031722370604678119508611426666560265
806290848488172315565972646242491374667624461437195284569352215618440020898130159548600299
02518858073573071529323123181318499178936373414539913411022035565410510107724359860556317
482778472401379834746309724538260700785102526381660274367109349768677960974264539232419633
7989768248442209801913305485964528681424629087353705341164347696947296752583007869309307
984984271168790440833818632677597338032526824224332968073950641806715656027142682112303123
429485516536532152694576106468247007076793291110119601654687799208741506218692435255860566
081435007054636572825128990898652988276265682300743770361058062226645479965700376271442571
577258126868254662946872399564065097283240776143891877042497676234221451309179368774606291
685183902468031364398974169613588291859736553890645775130811934551982918149128457651522996
40726298338964187398024632247073639276859512913289625226756903128989820889247134957014294
468682265559575277458228284299728097773832127325305141699246552250666146559135759865547489
426015712380877942847279114372236711153038274775334142424071794886020283405775938586047439
95094332651136487754324221472663136485905777194353727858104371833790951798179631135089599
60557056842175321440798955923184808524878083675500683459483934247832856635247641894933649
224929770885816242315020491398043590449810043149323301059449024747184763989316316844434740
475056811723746439216134318381268547094021092795718799369313860000384685143684582116680021
828201299917480926398909895665394058295888600282744802699916980106424049242658107592127246
906309924560742166116941838972040284553170733152315111420567850949657561203900768315674762
721070457356617187840296262487211591769263270635913876784655361999859831823045145540096974

268503775012008321332069588601973051218708541843880610883814334713432566689792627702443419
921807686310016485733840408240758539913655790811783908542062933068122947293355971639367946
203353915270906372069467342338151383426947141024398224388308667689896244157150644747905669
323318085246429562923101600511186409568800680522593965491379781356366627865848254046068731
516751685658713053052115870559273837534786890808148447224684033527700001191254671233038886
156296696015872181330247282478791621978491164332860672224463528831053208583604580514784985
209442235498471314113188173524407691698381700780317068336361510531335515330958466236553926
008021258336209667955544462962234869224431908474639193517496015959286204453799127924439547
619127992304158443289127305216912408131923408866168091854338242402945446101708827516088104
274721924920945394697026860285263079403107069099130922043115964504298191085799442609001524
514242833415815488227675820036415251050279035800480534280923023699820894145946331693593899
070015559835064469082244498619717044307628693201445951564848777012594850115140539797963393
01004384053190679074364712995847183321388711090982356672212638054868387418940101075400137
881018393159148808747865878795001515539644076162577508186358217931011726144046668884818219
456044051379248831971545712438419343896724755144423665893647185182260718836387507045929451
98112364117809723074340955219414052446422090222166686548356081018514431715550874520307066
81358203843521549879449603949472960654708063982456273947063974406405137892953357285866899
900859908690670394343487080081760714050432569032008815369471670760999678083787526081073299
247949817333213953183877832823591673701258312428906473547421508878255149841414235013016726
750821791110025579725174276007393731921421039260329708107698190589880389161813825799144434
322105291569057878847458211103826605498946693764305728200945740752925336116365750936006367
349850284388726581710725994107849303081301175864861158329066057327427060306999694824005860
864033250510745707713620352068864946234411905631680698924069541256556398194247188892203522
432260972317548885317282667739103757237101067393376638089815158426760468520362036724078914
901879273556180766175587818153830714572203881772971875938956629614975056785345081345976592
828371823671924314009741054372978445101625754395876245790382089029349315014810483645135388
892803043860369016426589231622072189666519355916274979550480092555159519046186067918808187
226970297962202088800248778717791258102117894250727613197954310962466401977209723226100268
6374553001861908859825656265279366085407822811525155118261704821756956154162785139637782
479952394359312469752436905921867794263833307337392092318903473965575739664909820526187772
708461695587361455929521981268933164433823973142384726159453088525408871886577640223851051
087973101722522845299769476173758249952632471411817301602018331119181122281350885698210048
181611461676048518736999561147171048969514528496967581258345361297803477323132965359652239
063357421420204990479779497140368721532807064357987712128372358671861232848101428938668857
037620723484479675929144219538642201210820779887655110250311529371693291996515388780425162
560257463240850422884499776238946926963152865729374134301693600760353293697064178277877377
930650105697394561162192403366764030907835414551383164348894499792375578158750144552064869
347130864983300738980880568943460652073487595248873814528563311886966371772606539290129962
45121362161821249758551092460860670329781986026525232632282648357227323918383492582021275
938940571530411273628188361027150253648154993700996249826124488262917986728249764948743752
377218823270232860787867414464676075600182094890673465740757676455255636422430212091679637
261321178552432544516726617845496108737903746066329417692646345850239275544630030638667795
115643109766170095008053674662921490319228931546134479522051756730507822406654121643097747
251304495228849925423816543796406991093037267686443698771596745583878817823699939072913629
511356585921262470605123799207098445306806751021923597625803820917959940362293224160002144
948306949888479840257115758866426014882617247760922755278249318006124546804432703694942805
199693247405676562139868967945410457780679381898678743896031549308087544850870841396937769
73877043177428658169640187113187555139837434149480436738506910996892834084554865883150782
9804444292178135196816520654596288592489472173329206073700725483852165986589889077098835
465950445851468112519578727298313561434878739357789016506310758644069444839738465088854412
407993571718927238760433926754142118240462413909054293870612823904674491829046176385817767
365973869331068507357006883922614400496752244109439386794743104730175735221430687079113899
275198337431708032830179968893744273125215821356317063512194580243208618521125215636094841
086274928276882562501686289940598158930419958816428678871076201109560759741287230522131712
605071600536828028137772342999917730050094327364174874089319317228940480334599855226410892
982215449118147136348851808329524371156096051075765109787038763128124395958783094617349039
834758336946605791545220589591440569186560964276508524589570587748288120413261239285894873
523560338104314000357289123785627432502504636500743890095572740636949446188365286660543726
152454172205829830850965936482841958696169115725932419827358324585383144016706816148734750
861264875198978077618791749682700117124818918466138987978076114957261378239841534622457347
391337669061778806054634749248021501000162411212171394543562120000272927378809068638911983
351608116287091044323730701597837680528428190952153900899546814560480934772723899921077127
088311999408311819022041478882923964542865097988111642859821695566288129031070650000932023
736562567548443741799311021817623100802014046166684899134498942412244970191755576492854239
923972482065041525370392288105886341191972034439414870165759984553384786876567773477091766
714680382367313401639828407880205349546832959001441780461553940129223593044699854458941497

443909752401223342354965425154758972141848937914350277894140168852816498143955298295540112
830729059554776122500088200251227256136937374376926594900873746044344756874791717024790073
562716781833766636490104058900490891903746456201786773831536991028400082287598197485352472
50201437242104792848796759970557786331114044746980788275213095399080803117091873922137847
36322633200766495163505108258978872205345147150516363923455862358747744662242736212811092
579582876119166254153684657318540677262662818074645612365270570261399929161653055198046526
503055454849917940375541108398913905394966914995624130865765744020383965166355787306178906
142079724617567147885358069361700198445798435091165510200227365198453484798249644618744625
830476746482617361233386321767888312504912779200926688484238181854808972739446180692274654
904673210947494745911730963142655993105118144649849164657348892990956236056918074537823430
166274316235950034507637186799869307186295069833110875567687675209574031434859002288112378
236242261019467416930842492958188229097115975301249041505839344052802235065103086218445972
740352939276989646953854696237284285171887006227343371697645499882868235530232764350376352
044233031219185947358945604266835449612689909240130899833787013512452394879538459690393424
706092469339833594451428338166876839060145419707922473108628216859276547233642121807873842
997293257587252274196921100888994834956422769640231142753912447443241958951046868251384157
11722663081780340834694446916054767932938894204396620864727227134058503469476983784811165
925615771535228404276482497291625573147864088200401471973450965477703012847556814101632861
813732440985906856266371605889070719967656969369557771869700083478267984657239831280624856
64119583559466864633682410147066349690545558926516296221007684166189734544232485587531576
541157523508244197744050894099009451558682966610670967090242188567263513022076946164741961
01248350048832439099685855418687667730961363628557499053167283427905552087494170066782095
83055699624947773343363507138316650091609944586030701991206362094726162815430505579730
019787551337883522833593019170150243774923829395637935896295495380106173507005062115379411
613692454017793311067313680790629158577115343529063417402733746525121883693915935520571525
480391410141160760734932551286532242006682870834932947027112382304481910806367017055551681
660516170852577538970942707296686930226006489657414662072615047086137372372464532543782557
590092567538422619308420193014170554457973751975300470416861185897332422455389379399588897
257396558578662120421137705850100415363247338063484930878170556606153341128860737674343207
140406875176845301024918944788228924670924764545357811472726834119812515793747938590136536
319222853772590745949489165008906353103732934604820812754766554480334689750994173377227300
800883513866121639608769508033277446327520211238336638907570173658688340714324957376376131
89023179572011933183468407571300355600358910191426717948486409750703489157155788012167219
481317424387469848401936835506425753888595363540645784595258026348940536848524566120713520
282183609121072824486035709848598621499110720560382459194859829823543664747724431874436259
385244319349885976950847699830301144277916640235362440694889364336665191206330022706964314
289141781565157624136606794086442773931508764532782000051431144169384502136024538595273582
412808228405148007249950595042158198022032119117038060227262285315277822507982816018484804
463884542381877821710453476165937626072970888421769980440600360950716305937923533727603256
790842966377149031844698075924229306159288757880937545566441609888103227332432611609552152
055865572880841228200008754923083828398024930370185292062238770987704278101256226828645825
820748937450657346805895735712702446993304075235454486384826117949774906522988066396915491
619456757341717414665666776155891302285172493749891423154404203600837602319326891099755462
65851442441306916999881628089074859690483068772415009109248226072211953662783562688806669
171455147204065469867244613418392754666639492422275787260538619426620379390926492695130808
143167659282504876472104863583938056093091373069208483881377562730641491551091108441252688
428224477997658280451670887896100155962325457841694603139229878054528721555967498040850462
270826259860992156066567760591964786619653501186103387301206818626988983175553856349333496
203625458890583539704996418141434400220806029988614134685842391393401535642324721425301428
591205657638569356277624708771726378207859531814331466842886144057787948439418544145539011
89633756637537059024278787829869814914979048998218102052906879742490994284322732392973792
293589493756346044711741346181187637755675531713533286944678866336852529977913388840625205
35576727452268759094250269802623029029591980071872715439050757092048947427880811216175370
570817778606572327394436896759719613240934977338071774850676806611000249709483177585048961
316817104715760132811599797966971179648937493658018282931468853266706863564738459193816300
614124738538845590045829273118304531949237507394953597139353273415735585162108563929472189
809593934148208358495693346918311894798014433218146335283910776628884496086869637826510737
5503636164492166918087904910333994848424420745087379193547456961564410207232332009042650
394967045947946721723223141046197781792322796891151603338708596999475128428050100075079366
668644883362672503775902521102625881334848928731366640495934702802062967005570773406220297
557733498918427780848503294924150006562102268729921694084302378690711214874594089050476760
915559737701406543115136419939101532216931977506053626463245629378601040851025972253251730
926509659234796949922483311768116594806088000826189237040594980770400173967458218924295489
507168771331001039785153353453147106859570944506053733591953658617196314970060182160151167
816445877799372327454843702167196983240352158951685355139247820559128279615349166301514580
517888411480971867069842722647325396278568856218601357551480258411912578616981540276091270

507419511403965637928982882852274086014503953521126538953883867793995172958629270947841273
911524331129259464000726134649249972681810945151440336063005287128811763455747440049685242
334339885902991306423665017309231172549322356936462708264736539614701936146564880823663856
871274311814628024296708416102187589986096496923503129824468202286241015811833808695873215
776018223789618015767799892633527484089573104084610685377186963984413185846115041482873050
231180669598634179338953174698177066866352511778784457585311149522528920915042815749224555
913847113304271589135534111423495667324043853073572462286846922284083793734484706029169360
139930409506545961900308183802527282563082209372697527529895207663388958110039346705019550
272152540707842220315869001599513082638484197487776849916923922196537231665447574407641010
099650617126279590178098819258884779270810165459373325352841280200757510482591165251375783
401008951847685249101862211735553486369698415740199556028651242236187405834090844768789715
421259530355913270720760615089738197994811856383567450625729469513436916789182630665079524
311558263643719976037744462018791016135424477006273647656549196267616444680772190922929080
866228112959884924781148671534257155367603119524547561565236967703853704768866046980213852
48030561176382068757506758136412862878013776514061907267002330978458776691822833916512907
870760866937517116891741627690809551757279698052016821027162621360697060416091561788705305
407209797684930266376389686627360501139889883673359135139603154742889747138541696939293183
086800212328963295993812716537221185295145016710843207469420490209766700742282746672221568
338634130232860911046024015612304984559140952392104609756543648344461508550374997059553366
602213462604839960122732736419106949439922465245700052391362273333832849727557393356495943
15523090123323056343415235105696282286778210930846121568661144438707609582840671518753498
089714331027439670232072868301053055854740611207109035935222453189737748928721223938874431
654802090390081081088526692277246193143825290972586311246157795502759822070616687080487695
005424198755620466992746639886393484868401422335287282144403954784228917454765827194543973
72171674600060853686206659734305152428332728939125107799228171714059172360207385278926420
803737929278643557802115835757358359060207378135471081449504904591832117553015450198368358
598699232679936322436043562460202847050065834538669263343147898299146785381491643329373377
064728561197775471780210572065624167806204924960506810145055444000836915853863991964055830
272863321210271592547804919890670890668715121943494416990158181216296916452965667288822617
346469987438060666365012549193529951563426706148368629787919482858285181278413770269402216
755806828356762152712510027225321755011753916761857082441000569786355201545717750960983903
500128251287302913885175974609715463747851581629121900284214937284094101651557061686206462
220736689554939314543518226625017737147979968920612065325275418413914476113922152134614069
286419355821654479670253694488544417123943334998602980270985027141815954167802543245054515
169222688322276807058416857108824894008108059824363880693049401400360540588251472745588258
232852976555436600609761418817454395068351899430644076770973415827497543346074110326888197
363251029598689127139183273239406546776520570126856021583738546587562512867371973052008354
520571151156379671524228543756123193671768567009006373542503094551019185119622995140325974
379209354374209118431551168349851325491586543819283995573831259453672482506711473896296729
908788858488825997010742272525040354818049628522570520823634851226938315628067283671474350
559839279732606684295072635138275104197468897676725913690173065123657317195324310128695610
725805283363158900958266984173539638487201652004906490640354985449237229427418378411033080
777386940393450466333220017422240536339407527505982935749108698818541052273129910222333976
61253324690730080270049025891197866095461412213341213891962638826661786556146342108132633
077176078663806363424319091832541943227473241152377048775613809279604835764996953687485113
088070624761273257503766591078316587857685506619883979458302690860270196411220225736605864
073929143877225989074073598764473315527068466191670819909421086085140332806017878514301499
679947363423662222918206903244530152501557857601522884736715182349449265482885717976992631
635275384557655764406775448906682489966134559521800978142208672688630564291540138296534685
73489967197242017176041456299913025141444752488487885952192268437236453296433880788511069
933976961277826916254630973235354514622641376521392975068099247765973472612690939787221392
807455856470999815894296685155627040336605876230534031098345932290012698322692050220158143
430280800022365801546328825529047068250736300630781189568719809407671585126103344019382962
718808600861169707239670394318126130974247111717901985743012399075403547165062880512649200
956055134533362029263066498091540875817634021299600161949111034937515765588752482721423767
972642564269773681988908821722699265553049872479047981000650468434265519305954864635159658
341932560199539427254246373171515176352439514038074244238577247656596152456746699316286028
264855040685912246340769663976942701366938829185607675820086694383375631459329417145519966
69772822181470620906203497631712086466030605675614933109167359689262998033651598521300888
024046181683318608779296650027792213476011617481352000602598951502189632641538513117752107
146410707257793497182252726790059933701865961579327800661769111831676147157964648741069522
453761145688792311508863036238407176919599890035658075472701071991664477592277306588961119
394275860246657291646477829595177925217284078607443295113156581166361862904473631555156558
233734102054109705539810551185877748472553177016945619773274000762746629160155781498938499
1548006700158802872713964778855334050152578884671964802052467242449395186437255844099960
063063002898185781127353194003444827534004296065595089225351860155422289176429463530972839

057155251922006718225204483456957283024858158777835437195126859654267081696079823466167925
92607356189398955902895422982006901135011999278370576175407125834805827806812389428561931
111141325049331642605280233039814169006798898037376032099516438489058699369606830710123179
615266924530464923746322846279908242334798330374034450178644803988127559225902046536608469
102137948423688814526296968662135664767020142672532056443503131171444137713514673671697265
452265465106144038202743516102254601111621957755376909012981481368832862481603668992773908
33940514714338487476920116426194819239649463200446384746884791115170448439193867653031100
824238704981524520405573962058183162486945032953509198580564589890874425683122925434507473
734151952742364764180281995487317377212901252421446754042945855402423906471702257004464248
759363876636706774796202442768094377854825766512843776900931420986660710187029338593310437
732853034371688951848025477991273331396336672506976240044439998428715482735400213622800363
878357808619303281309994905965891889375075383442692557033208903758324628467949947720161618
492448067072606642394323219232071760037252313600260079381178885240250457731492535024973994
254405139909972427789185118923895556724908833225321079886270815640003225278031510976686622
833467773834941746122589454209800002909329690743772601386909102791406259851525059776681844
010781670669340007514934828540555614304755391105331437574642294862097446790844758764683631
789277308598851113550957947449542186298667749669615947444409273113200669786113808590545317
626494590167819697149861399492269722338452705143809389513504644375512254861117089139668089
366777973099438488086193319091043578607208496730738259379239635993284751004072727938626271
670447540757192025039341919725451894831172790246140496689551790799869102537648909648459816
709017139351206782839579961226311973314913377818343384193185236753866290190046334332853283
434182492107191609276730801323536947264848927644297987068112565462806117260460733219176304
741215064030201789320579568760510277525053043612227096046758453127386616521424194086834083
758914009511413392954577009473174811688536409418352861099710341672355817860282349820203149
986794017404171914028393621051948060481901824518008170137104219745921279840402426896300533
553685494164008639217745676953445865088328629821658460164507800003598985212901239590070420
266074498878506271760776222550606390745319477188925099058100936729891954099576633538658378
098044793537799187712142977461976409472721214023532655177723616341966074376391538660194501
776914006240684127316295860806350676293775125293436759607342719967513520158008737395483897
343990123825656829078591144258828521366169201402990041314621368063235265086541121808474998
758441118362909790891983411875376649604809362648932910439059772563295581388776744695461815
79787041915975583350037728672460735185350885495464202930971585636949785764048374150555809
918840209343333512819551455518573334888164916769442778240555433697731192014372254154192745
059760137984144373599420287605255571893780411489261257983036183801077110050042392392644156
922779005702794740136494229184793369253543248404878023177744518417795835582575476184254957
539587854945834308480441737087984926741952893230314895899160068542287957892948159000687353
73333338638139084209948725511726171087294408886844785081163455852692141540299672098869371
588623222033148558174268263595068936234481342247378693946092325660075472125674141034218490
13118963967654732916742471899342433028029092698507522949079709430092386728774393625511131
362876159197383241349167226826122826312779381175080740895894397190025426412664947980176442
016454158813176018972659624614413913192067850352463830657764016522973204708920114691713372
287863037038453134194264414249664984474404861773851352937310809985947281511173650719139881
269307482690614039286422766278494329558828593837214847507077835511989622491195588237045064
582005610170205324844490215022945617655618592145743990095548229413751544136132915043046914
179941224609338165136262790282788421381220775894240388406229433172798925941836682936792596
042241845941770653019548643948170335524102874704473117150703477508343237333116325876727636
834685844486562539187239460827324713500448957086803150325038676401735315079400345572855037
001845602769961506156829141611706104616174082484626703351891525518824821272600725957656788
991256787020149786679084710663107487646730989091471979879259859062573364973498235031260983
098734686162739358057907354908246830497284097732381167082491516373468087051052191917620541
69882625476054458177111793776778696542169925785577204263442443042074495489703390434507206
11900769736351740195265322139282583120528240037466954590928045259687984608140870719534254
761388363353511911214414314850552012358138062649231353833876758091889237975855157320365883
176242411691675238145885920751640352366843726791759063705392197981126597708113947351671962
99997052090170907589856916389066427042357007445027751201049039481483294574438097462603105
7898195407639870678758177407249118450697884299413834206812428390148814872599854181480292
949227878324356105549156410917488770678201198591095890983868839511718380134914825499274
914269855259517765361262421572662448896096148297970308420210516027967147856159406461363824
775890201102519923421532100601752302574212237542107495918728675189552155329945322689425188
40942282675774422275528207615607277103947182566802471066067738312063031466284744338620474
325956850568928716265329083278784399650716724220613829453291660046380872563059524153288120
937009922989600698139627968627956763519874182401856293198492262333643189930901704881995258
827338807953265885144939381241154327320589164578642294526841175188081840509569046913813443
077848902114879712116283977344305484614980793562435496714129473332666422483050043644545470
274917232078399565086801876173270331906565795475395206929252015307064350471306881289032053
854556398799210109566729828730479466100543163584623448744155540713381432344131178842419601

903702868696242276246502400420813713504640159934720532755679503533906712721617790603021623
99780418576334810054483887031730716255256479959998693531968130101562970978711673069649402
749166572674943432081323146138869255334949294118316387788990325940109341115727429801331814
578281687913514243955787342059156145877368988080791707114551154762661682081777574724842787
971298154823852036895916524054373052466728731303019258295249876393209857312091610561357220
176392716995986861088676061338436496169518654848604616848482407438381180741734222448394789
399827801473422230578654102177292648209140948503501322415155999901630714781485270516144322
582547801434401095336602393626424931385229405475364168364670415743005583729847040181455710
029696234698505997788557369980218223035492383187976298941569772123638440889178927527752847
144776218920574254531510374799777068623624218990630309628221177321970823034774545506023858
591140389896916662207787683260123961741999762365506363266016990661168908868774133378091951
614977054921417118191101495434786938206209808278789573132789906002086339112784715368430438
14981509703047708868816359741925341341221913962874578109342483271410917827631765420963125
071366926365882135751199875401157902802850780669833384183382667394553683196565717031946293
36410927266727424992747322913800983574450913407993085683604846778665354210586680052115426
486749723953793642156653587208185541259819454742751611841693662556324193591585695088905353
141218336623998780221150424566001502364691081599741920254437873610226712941228298888053367
943950329404804961677110728788103161467730371502183528902414648175430954905944887541042501
68040699981967193798208277334648558158591077617882849750546856791399040113845624360403574
402461912376944022007604214335733872603925372466408966491471465473007219529273741767961356
523306780426820002423074121866748669462805878878738299523278050107066101385402880119138557
309113805727558936819403093807188637937582154443516265599120308784820523937493518955971581
551828048148078313105350968235671612355096316152866585785901952871775464250641298494510573
035332433489097997209457291700958784083221404405014741143817095657712526715779817097676384
786420648761367939457844238586035649664463140131048667056134627690174928322900432711208192
295641589481528265584221926189025305138159118034231088514912266539179448174339043227005068
742888199670619606885006733283536146804985960814028791196311274825466404370384782884007981
579134452321016686737411212944968134510122379842940219479469166481503124318739691196021567
121142279430682010408767568093738982054684214785601427768820188071717414127493674678175132
277109046730015309467773069223290953495694491601169046818182723477816197512572785153556986
162922029188474530269830156638749177021947605094174866841197276604440854832975049890782580
615390200301035218027179209950817839121233970070027832906193713368218336961540826520392716
151802279152864076831503299740609280483105062551572262871313276818247801169154937862483224
017238370727160886419294211817185646748118569400870529961131410594582938703305286297918826
493247420179551244232947629034883495272292830804012226372276110275203800120937520885624064
53112503726401539964371233707903743951203202853502547482779809303020196632509329094488190
574510298521728306996224219547101651939329769370654576333432433256433136391221083529135557
700812650539793164681494513412075121883505473968595553878091947374656627903186816171364161
521554077453543804147984545840634474745085680280862324126969399311229640560327310927938491
691879333596148535170018149698261648003440278228139858790148628521286746175384850348068386
520168074767440211476655696438739675796644295886409577559154192615071966537341081706497482
220419135035223932036927792390736955880577997552601903081435508492475981857797980298126412
519269808310756574659469351128562797590578003419323476001369611447290131137293265188773146
721410741275221010515155865713493912768855730064565566635935253545094573789688358002770721
080754685197902156776635596085899524492722049775299815458625359295568858655219086203488574
294435488340176616830553266024583599445433095297362056428294745396641017593878078757904014
319567264450256538964052007148706853706562711746676157191810642280464382686780641781701710
145579987859492981028674877471679017435503993169683528592116481487861286289116375992768471
08874366161776239309829498234064137828071121741237834222414406998486328823924065637743980
846317043398141901704177045856467859934941137671018510482883458475911298599113261806311665
209771093260254577766404781139798120273962790521780796565933483031963863726360548172617544
026268435726451474111436197474885328135254323132104065537475356091405133576448451265031599
49939847591233867625899886282674242141065631702826842074277535478527849806255477967309562
135010751357010814376712097361065693389811287700643950868226352419579899875244531513268435
771252695511656842606249795300564134236794032686943202212771552845229455906013166300233297
861842729369705425640895722473147960842279960643121155722898834134069015706079169855397062
706949869226131550595458162406654276265360989882469228424022170510920884522641938004050647
23514106544629373629500626870691857435034689078702526688990310590307332020997707019556267
080078421417500402487764369382704966754069144895634000929852354991296996046540283212995128
81718293173380258932865951563500158437345427148615342497125226151780864718350199049932178199
155353873785623455087143139050384328696513876903290534015238428243963913256867292722487084
779696809273656042151690402300750173661949935854471440415221410647497242161523037246612553
01796533454354088980086901630718915880845552219843115742231294519670375862605877626333684
850752752847903442501653764916331792832073572043631496293326217198412041496939002157898758
40550688363131897828032706818206201470970782464776027629635132451352251922427860447660178

455463586895641834408259553254334088710161510703674682452922046780848531852956030260393369
987912529602307327858469371627037491448388916337500526216973323321524007087580984856462897
791809848253427212024812725655515050305700418119895186092167878092709372414804711203209275
216382196930053667750846835893865445281522353475575590763802378521519460182724568236395490
568125932747289545698934471141809813153649597485154106854609786330324864298777018635531367
450811076763860473346402957688211528898135664493094931043589036451413175524147809925350591
481309531471226234135406460905980393007295409692136945644985787813148498347106185885802583
353800866348220745875475776920674100675717787021480249068099354034049780869747523182136878
867192069420344186215299004686685357497787101475284582152153509827098635277035756293849313
931604238871689907398239561898872218842061190277094299032275736687186079770707721559232641
813601697172777407028841345717732062530298816172640649801780192696415503872932862487451156
694400901469103714665895280769075063099165801904028249123963456798392695655715947613669438
739333006837383081812309420441592959517187192492679792971295029491581185269446544888160644
890910857473849722526625613598337391783194959915065439983793983509005174338788171829551618
447325706942293753652551534711785761849774779733167716071499421452638170475227272955705001
733744013560297812168718861307295720086827047281509944936557613530068382030072487238918604
555823405676318762623625890434079602395529144081868873503916372993471628157658628534654447
671897796640094342024901643410848630536408494091288771199650698045788071379779515912042538
025709198604559673886019016344148290099729713922827786387126308017669213704934976904380819
56561880129790914650754406845318051694049624845495251863363242222614586995009297904562688
659703930983969560235643889686329923323765908114248603580354516978206769488924866383306879
176594263820092637789031658270502911378572975097400493867535805163232169847363385841973520
487633945539464273928852497451674899046514594738849778743657589470771779435627074325722855
361014929296756502658510060032181461536129285910693432148786863743429770205982545109580541
74455625081164881956344323355550915407022873450617663489800492811484860336673588052242980
276245065806416616460933096583227741201687004618647087354607594600235537343636685846300082
989115932174654321735117553157555101863096588560274473288174361764536559262461764387774037
997688608018414576447643035712983995556915655942311745306594836250206036438221735440965535
395090457436938651043129342716658105214647736285604104271523729397812487106059859320178075
773843670656311350685930588860836202347780649879758531784016729059787657028138758026032333
379883203038968539991452029129125226423489661976339718268106023709597596629809185348190125
040315899625204717076766399868353153196608687529125423115375034755005153674068684699567677
330577510792350490345778778263396473876429056401644333168224565090395700668568009825182733
05819042432261128948518491882214253968131003371372243018683955964417346708417832040075715
124168083755413148247924004524308125367729689704440679643179742681593592031358215146396789
238533146916848019237856136657063609422132962567182221408537658070683461685834963756556481
521327880020825169618079848404748675428648124718923245727848809951784920023813214950559768
609780439227213656679143255838729396288555753189851339047123780845594071844832836115336157
802570583643859337129234780510580916071579237173588327126164560656794503480990799720508422
730547419077811064940216016666629509459324696808278858738268960848774456118379844865730454
320536892684034914234508815351016785757066687495637606663072936364979840910528400845462332
617818149797614121818728612686534607116650955135477832306274118114820717164665265427099148
478807776892823457954861106715049473647399736480665299537367799934023532749648010344600085
639769736337322294714697302776409407753962883901258246629396938987701586208937991855169330
84638159965395913392629245005644067609742316903078027155970074418327838639200591504192666
472875278979549277034150826391547896926883308166047956420911237931251245238262891323911425
925924887235313534140371673379930617119964803740766444036108277815093719892667899588375052
554760929420018430744438964934968142535424422875482634672599399787959797254722441172876007
712608840939504811921596748873955586267106549030213240224770792652497769449552051080564104
822068021729276356152237738510636020972031378948389087608773044443391070371387133163749092
821549212966094355995765425050659702392398001339719254398835335819326042355334640709072858
04865214153390352229706047122013049412345535778954712486300047055628894550446086222664523
847310733172230385641865311802179351207883678931632431925806448500511452822769747028812975
567230419389696691151684034252191266686056130038452053893369112100812050252410879522034623
660139062940958680638104861567034918952889959443421807536331295702241260765662837857763105
841332497008021096395134916086420519405513798037382651472598999021247513597282764870480302
409576924624369255111392235317869482928421855572437473618265779560035189015876875981442665
76265825837735379880116858111611885458719903282377257659747925555015170352252043295945668
950459779859313354603058046287121050992020653919990220328029855134990558952962035081185191
162393317684154510610655162478821980694146953140216385429484650993057590184254772587685764
147409170800507658641633769358146607818722445058379424375762870854540335011053709267102160
168897425190172664771091187734019658761319238244016778669447316036433235910530463926925486
473405762211664842699383303050481743973119350053676164505084476304732563764216661398181721
671531112891024558516207319700700311254050520823829089312875756421875416786156917970097009
380501429846668521200159151132720592321337362451009271857273494135289481232311599234615896
909789674454130627626872563304682335313715965130004061533200562642138432231482703547358635

091988446533835684004841684653835147529872668521047590091051673159246264853570708194303523
598755049297733307531722035573470236517079315932787444549816445932473938377943652780031092
775354373492970112030888508113851103629856205948834696156362320828310842502873761364128467
264503679574982163446945992440232038663609579652731250489120123599962848087517002713559088
212824459212365972636236261931717499306027800672703852044386944202396265943071733875448439
649357394016544694254389183159395967500993298475531832019709586811147403411464307749078732
347323831843169775800695104759625347803929053122789720283171030770441520409620275360661687
750953874913564865489935285108137546623023010441644060787433799388659434319739727628098872
553596421836886252528684292094076693531017467606143615040224106100657518385781845943097381
666527422822359523265631560043634606066179929543426812782469802311078319221754882824844348
942155905096249680955168161417840810580681730090026315272179607472345797447534390082662384
080704887676620125669754226324768414436029961270632036424767255662395841363346696342018339
63782542254474306328053146449208028401169350717192513434491759163446481547381600589645676
084057980165902557489767118772253952700017838346180768335742506196377939729071866416577565
549223989511605044361810205941685054187658471590296259403076771869386054624379389529177382
974148463926922111853547905990950972997607473872962647276052104595112827435631270960595023
755731806195452598765319888191583707806094607301046153140796722525757786092730919024691929
884517398716315076857663518649379762973806603165031986181720651187867335919765239567443188
879533652290886520080140499811495657664501357148699739221946031665890119202261370639549215
000080968080493651561790444139936547321194227076271680662326799317221812574576091524551670
50976549279875792849661673761936853435468604260079278210505029351062699110772925833223313
894239808716540504631465861786721994997496972905979157918464803703518738864382027060980493
400455678609307653826192652631811202186385925165692586594832744831643461459403696172358059
717958882905838152369788533168230133145229299915405923022740585503740628535904597657859645
738065216002631591774288812480183076664637707719985469471432460415430871067788218769070796
941313678460577018382839283094791609157762283512933081599452697606840265942339288587110544
086830636638581020473632094496534988776275786269905353915532791188119263351069193127339766
674091486139745614525452756883805182285266087134963283884183684848013626458289540073065079
156074102889083454659625380869625526263711592359482638454560872583686037619817067263374481
28763726829988777229445404077067899401643812500275542016983023069545116299831343107188909
86254101600293552441548625913761597478709185153402568888130198921884456111649106326888324
234483096288804965797427103408223736673828255772507677153051860616483063355980193407109897
163098840874672591044598887595960530329248899363852119394909682837108645713523456015804386
429710353846683059689879680835873497857626785565888383649516272354520708779533467658672049
161720879813149141698913756646454569742166633880288709311596552908909685832466209423687259
55209587658676396452581062760953955291491765181737672919876677984251192168075525816004692
672892837696502864920879878222442107140464673074851974371397605307432234515525321212358708
516162852145380083686124629515480394533296837736424862964570243581892316862264994992186349
832468121494673751199481950450744965970432717604013383552223608153400047959819368522309258
814575459795669694756238949572473252484866070654288256287673592883976141961905913290839946
916384100532188918694325657206677652323824731643807976960444572969446502834306166522169870
802617575705124164111092073577262039704116888594037610584331302931444829065955684296487296
377161321950732199716414417025654689461012703082459723841828360403116603489153716076232863
966616561856000946715549151974673084232558676741097334029846169675642107632231536789799885
806831989228308597633750929464903879107437077400846349362362400830084950073558164966916759
777865808111823047707424696436047327935182038471988961170359008300455685125280509551066769
960237387823537663727822677405205106153201899838061149198595287500266294554227352605814894
880997940795238178862244330133236455432574103883704232398092141614963275539566361768675243
817655662510133743046480820755285156491167182834541304723879598488899915627591908215219594
535894398739198788544787855883930195317034712402500720728681966631889154092375629824773736
358962930373027486492513691978890676358246153690757238118890003868340893039793751993065381
722873667753851141716182146406300539934079367210950941233283505714265283194967469485021225
058627404548110939587405372888096652279949131350411485737581899491522734135204022017717426
975610324053900259385589578491549406875910851090044566987790296358999578580439959472228433
554403913845515754590510122367709490042907251632725064389114149403143929338160492141148298
696151260756811930048851604289256533437306862399621812008375911431730894419899802933772305
065225027098497205959635360606930155405423580935622219990176155133694756828973901009351898
8689102305620334560674781595563737243150513104638843684616602221058076605501633844395133
927539050471981112677893784252742930717142873760554379041535781461948559847060404010163365
311893068369659397595008458513327284730880048487740393171839649232121257591559863968310050
334405605278988766114724308920739067717133448999590499556528668704313897455638641950652562
633820072560532502544979125893728660693665274756954585549379365494669059562648221660110907
222716643362714785994645999926749049549615126423085297640404369503078388756766522322785359
375567721700544176152275789006884922246472581006854831676168705370471402932937942957597129
456134524552754565682494397143313858049509737206075394125741562910110232605185216108762961
134662379674361123425177993400596014944329479641646003108837766887059200488620180196337697

614505829217689137668547554193811607470643646183550950427836763844727462071613819711917704
444879751377889228995884738200829650704622312728062105126991039445893607890442906612891216
48867329327712450595576499953164568888539374049657657168809130392423485693764450199912028
78400273546363108028048839039864462866315940784010291779687774189828622270285329191455035
549524356674461195336689703928030763361342278481300805902452322986453653475937924700977123
725148559789622335055037140823738855989996357257681528249857323029102096633655298097518691
642928076192749832296521944816960437154884759085527235864404802017581425754005293438794619
643196734902934702696186973283056021266285835941429141764327043883997140379848629650744072
265264163463463428982919154069458223840053228719781301203428465115000214159693875605989584674
337883215104458173349102931408492619625443010694755863267361339601315493600270288226537550
169131948172167727277488797907130864591251768962270234348267173744476254036044361238342663
685290979347302622177434409361004734383259470556179624247014795775993839612828218670404659
47367134674003802886890673435056065419629154398232331916341577275777262556671272875677647
403587825186324014293512309926524186105365262390689805767959009378267212512205511131583478
239251417189326668486967410493386288058933141258364873085596852364870957352273551564173160
005704356833751285864867987776268789119701741989262975037390169668114553105639638913349194
784911260028872720224362955411330210328883125217903860915341167857762338801385636434712302
531331275834921496268168434618056550643768648443216916009932979358869713263459480476580167
302876236263754046417737117123337555290761684576098412031481490671265447881308749669265249
507283763395824831279554241699844491415609082123420144663561151439878692836764403819999607
361303565876406833411029087823685230451771621814804943262467842034037569121810020485713346
838603164091890493318702825651133422596513951836285179232653400316253031177685830439058553
031434700094995404289931062006909384298598494625764243642747550200929598219970537138567540
242399582249361468818357839052925627662578147628254905215311884516726792585106299641121890
47429032689829030019539195564907348181246684338938765229124423119814574662009378080796511
082080920250037221765646622654628516780697561651229846904028763819653602313563613649766389
022197923617233885491819809573522970142320454913947600203098311826513470831957908274217797
322911001498110420929199727079391310541688430564766806828814326393122924847528035155632827
9527326560834108816169796102396306652310043702682309153399011018517840853479664576963995
643862325907256630756039470551358975851270259376353252345454607115787656777517132314071984
930870727417259903834799083775222662385016189000136966533102252957386519369099362589633379
104117758605187819207087776560999410980515517605243383814985788441580214830037738072942220
576114221873419120173809741916039089694570812869196186877182344133397780597593991704085257
402459527953589551683671046122414148488235070420989494640533461029814818149838496287485469
500407432484301004237023770269359497780909390095551642812541683795122263408103402400601731
856228367117879128635057651221052346487547089228654757979919866349134336745731780800010159
228032458041560620405881497336905468838305683111885642692744666825628260569318271149711079
080222167427372520560852398097051928761728182949170796810849563420922156800522265765905027
081010596468960041915941397134432079748752006197036214365310768194923146657468333019425617
725802965628710574635667936196429335090417591547605643722848231520544883264267630871114746
063603473283432300941904208674812321963355980892981390137432172319029440338021383503784665
824784928237160284570901850939986308768974636121392228744643728222306898144271080876739847
451986859735656832475850237902290438743386565016354309204949751394651712042399638048515240
438271400499873660922159516794366552097162467190287849723430687941462209330654035151465333
534381762121409749952908133436688742196085463005629418718571989796549038922609940064581345
769898902937525260315947935205172873837166700721547961956375740701285592607563335804361178
569570327151086097332660021100882712319916375934099712303202613810988996422209731755274142
553634130615972948437204856730536334535661832196025697236774376640419855390845866547731334
424306172126008629760529672078593225622923558462628463331892928319836100025921871137039971
50557749320487597831976713628632018442823365393471636379457127715884098417687770551144694
652404220885382028249892963950846704657019347597460108210900223798138939388917366199587023
5322219629414991396048429279341165367048778571133726534928566536892887508962608405860497
308118077965006010068109796230455954801189768566196762423893127565241655983194566147167582
205720515073318743864995920772921715411527070251573742932740603038899701817639249284449614
498921199600874145592011971106191781356008311793943700218567880801261181157994641471730354
79067670391626448036915230016380975095498647857715301933207587076728073824162729979856721
98166844451931151214721539462606241547478844925314745222342898144439356896520817283520184
91044685012363534665944391017712860848147140459239530795970604271724592752165506005137153967
924957225617711224415082059057260848147140459239530795970604271724592752165506005137153967
772426318259343164959994084881348962944398019280504469903074332958696420234779944060855529
80260168762745948165247001320475095699315825105659565545112468121674104189201497129170591
132046486929952189360787257198954332687027642112079711125806343717907028536568681881306493
152903586491231366257190281160804499253317309331886197389137211839634887920380921481773975
15121555060714212378478249514649493285850089951732313341794491957195493738102251620433558
509640442999506549482181749182982098028501613576469799306791322247849851295874198976234020
482642870620205113048454320745643630546829858997903588405564610067458997230028648958952414

533037922186076757219603000199840534610423696739484659819890332264471364177828858318615641
089981063332566958801490875489118552944475487777070332542816540487011452902591625351980123
874140104360363092052813996081857821750591992044407167990153384458640154205422766039495098
525317146476566588668145884224627681547177489770602016193969477385529779517920639342593819
635523803884248395810392756705640051774584154536477920170734268207895378424193187181125134
001913549075223018853664245615188640302650415206225875269746448305960600086648084673975874
694031004430507110080328575618526003370683321783410069730737036403212982503954591566451625
180163585488925018864904176713086234741645120009780526716591409458666952971943266261362755
466627639747988313242076600247082565551686346541573227303798463349743541760533911805549584
851710030650471465709174000822022033342084271621025506998295166962322792052067901249991059
790172386421758536906421361877237109133881499560018522736296536092063731683978473714984116
231404795457163102850830964929465614289077736030956891413757372422008431953676737207516723
402117432726467077757072056644653817086104304913019933047479859635164887964619449295289058
257309790409506277206668356944279880549619837512732746507601821215205334922080851917626617
083613572333425100696831041782079718606502797325776115716507240273651199086137670389886650
327557743894227581566173076972183643680194219584768114175757657802259412293693762854837615
011371209444777267883907263765061893274494741092640586931989590585599696009720463567109558
642594222507134228108316107878545620838655268622496877558956742840096517078974399836452194
028789699296768855225099245481131679811960958449994512830174395658645542534924673319276992
922114986442884274282189623437770714914385776080580848564273037171353764245306793786945790
57523350764388152181065660792707515725288399185157105260056188339108536221275684261536867
998180736017087567364217013332426353061934635454360172603885525567745806213146382054889977
943799486592528073247712770153356672430512874551113052270769226215106526147981396130120548
259553984982903822165854000278718281794527593457598160626825669353591091970253175878958507
86425123816902286844088550462338617680937438712550030627677911446042717502369048260534968
22003468062797939752823723519731070856662324732554815669120184615653934486047540357405735
326497356594491899073616081176313352491857472402949142219105534669423028663739063083795795
265229165823026099765074091873340013305234310103037778507875206351658346277844835368366559
027055834947961298350561239433902475739693050522951308110467091324988204831537894226132235
566343098114183098668476810282571550286827483833975719258734740115366467168262937015526822
442127711052390917969319239127737977176880154224688349620140099732275759329391772408646348
928364644435387618113834143988823534353062371783603772709222067901491315749461235248649803
68060944848857198938411919684715248368996081472224187543173353374236949008176264368931636
788534545428571396360327509922895712580324146305634287293186997117594565836310361683515735
19241152917458568654839747092069981588999713360367051251783221658704694156520627129418830
367286169732775954748983270093376170910380551593860779751831647911315109183280127525159365
150488607939884858609930811934938012778967091084784084709431548945577055045503618218115460
265023335986626211907545728433334065465592365267796790097240225590376662770157178745301067
836845974624241194146092702551816535744964080370763592182048070317078004950305152791980468
414802926237591441093882117584542230025871050989743405380196080967060017294461315943539319
021552498639177030603251093959660382062356444137941788427652406438997872152898548739082541
948112684974003413805877029331600234975233143783250683468323902948629612891771070449877062
308584555830072538581936999562749473165520895617944627647768827751115761470499019482284323
868027347074673862814752675333720121010716466861961600633771352137821138857212155477397216
933044019471665348302682850980553100367604179853359108399121356009460421182548283826080594
511633337459993309854009095675531282250406764600734126635440624826166056357691252799813016
159259426864869950047247753327706499938464441139295589691465220429908122439062860004650357
381269521702256392168217733673202091586750450047889816870364609615184600485574143988172609
738447212746441954501983355932317688295578306458020898295276315490735500546541111137194763
043626173297859028465131916146665516766350641193345758667137818109841564659296236576908362
716072233814788508550638863177490787234919198767989674636254547126044095416819779922071042
764025154843319647739055810496100016470598951578529439919179851978060893956786471973638900
985242234000544223763116403151864279380217952656842997814288383213895982439395887701557990
783944892067091706552034967699860541559021057651477157873786751371254730446603349942396378
77962711768362368962445967764401996978693027895704351674315098022898650128774540393407397
242671605002558785498888940993842091001681738748983584562893527517079117054900054362196217
064294043278062798737866767302228520183704159213524224275962837503729973495914312511292396
853190129753561162967230848617432317638929881754024703915228062546847910309796282934304213
394022884129310475940434608356683432324956136475425798625445544988963516713644459379357350
0702773176734884517488709668250810438991556770984887401788299074948442331678830180605973
715188996429503241991398806477821402001041117774789688395551080742111648042275079877931031
511511084338317728872525585366801323192752339690786930159258085241915908837680453626089750
834211044419117285563214646123720291167406146603573964319013326735113831808685442753061156
82200642050776276243163090763395746802731529177908101253549436125914719887523866639937485
253979788879307769281320874570272961219939081254625546254109008343052040387108383857226421
767563029049301769295115288579085478954134272967908455152662497710743422153765699549216931

190035675588797196959360894440560279853228297459230057292902250191869049960515196346658738
457662861655837092622954905255871509887801915359854417167213573070063569746236645069994385
958653045816955766814151886375167295828551947025681486752161213458539326242521744695255070
076927008328053505369516383702482620563452119086436094550878637455568841651474777446606868
027320905274568175395157132037546217069826261484759071069250556887184036300053051386810957
538874806334632999487695537434810824541310981083736907075104526381461571373620350563741206
115436983956431136731850971749634340583229072358340161829060871658710160130421591917139023
645897059027348156810722898671953025796837645639897187692251759331558679733407737330432167
55653910755754238916160702122717375920705630713684374782121352889897986682177628325725333
451832303927476186540391920879656525892860819307040357396420809893210894322008519941676117
175273539788820266187445622820220531528314278483033868602799651751797558198833310256254382
304160189423391703863378357921032037786682180618908632648674196620083453772672138030048353
496696010662241386427252925300053729177370611623486543873603335731512271393004752577030921
799026910568336986814700700466807131900900638769068942035418676510749733938247585986386289
19011849851605676272063568183641257922449828028965361861777668677814102903988473476271790
23486383536719884181537764284357906836358790567005858121342784860173429273114985258294263
813065849793217196027188839888813672103025293737306872842842526768184950327932957470704537
523032086408891882046920257811437470677421043931464527865896380704085307448240780539431479
682354362054098652425446130960956897299253200046937227651926452523471043868061628441502632
729061257192725776763140224201856235148905903061312244081943896347125981067222308073624874
038823446428048391759971189069304948686931188157335894633373137830646307582206036072722165
120394083173607712722910894553099727713041310614156773024875503030331197459367823569692069
290086840655178435506990979613012085913420825236538319721640025784386531552685180455950652
762182978072927001626238075398453178749321457176744284224049806304873363455955714192165559
906931601168545680475785694458258146525410569094213041518607874243640505075700116978451599
285143636331419198562203928363637698073696424802317505295501373358979603598744425903636907
172462752084031212380308926131880232071030140461195590396734783221472762103942851915451503
469923928686060878948272040131551785488924211858750326012076622758794866107806199431669460
231246670036640694569880337894191692790930563800771255696111385511106823071862635087813016
591596657199561663926952401328193712268673839971023130237186061442402816750002785237013297
428005731412337710767305263002918854321849520377262517251966548985863027520198580555286556
701741242478139844114794561403613372359291002402880016954282527637001726055817408445343080
511456901070920068537510749800562299567939370360942165585240126826086201398966399798182668
381464268876294549868698695601835872133246870517519561716040850360702192659349072702510994
757252219108424455952078308514342748979583140906113813687321865624780519973309894011004757
071818985229378443814143454127508270984979196457929208023550364363535096012517177168056554
998278836687203057953323354892273581439095605122292942545110596156659899801588064005422943
18769492707622211028476180826159644660270430972905492918095775775902696247824342719684252
106673708953912879269571039131701552419895665937962888409428690519523491907549396833743385
108678868311297484077425614288802420254564707508574033953987674644706472412244050841574598
773169274280657938451080829334713697457317170780121504655607730879875787050244201825130662
513284579379669342674659176754473212872979925532293956541582868358625639296227016169581436
104796463370168169038370025573649440139581902290259043029179330141319851960060539395930151
180348550630214863817390059278659377962839746005016600245619242505593516523938993857858329
225917116476018331586739589226917986771992642677072280445165745545012821713074850073677934
454702487148837188476688243781859855683230039182925072221247233954381450812495920572738582
163867174121455444072000774625667799993033885814383952246841860609946505511749493126247475
454114900899298880244751171439414717156204843166161483490190460011909296255685162877604368
512092217653725203066326102792604571211234638430897691005760760382050626948945183133681297
570084946503627830445034242988558033635619845445054185239483989082514808667971595308723718
73295246175261964989059205469690840452251974665477634065367050839612952694377982971982255
07400872467579607375592988511922700401408992230976925072908243725293025365545849629334370
195169448316009981695382175397508939318308818349025619452689772640110604134908045313145010
713937697105463476654293873327884965077889115704433899875968620677669411702353257219697006
33559801276796321735405701737387345600278846155575539188888190157937805441731521247110485
252795976660872618979299145615755209797040480867560544694283122745402563321911571044554296
315225230436082636308442210335683371003474828646197343120322024724439322933802978839273166
096657341966481397117329057631860775941914189828747832911366843302535292524964792110196464
906521782428021658444801194148375608706264682217052788555866609397308492117248898807055295
004138866907636839943008188779348037755411804546951933743693074015004386915629027469361458
814570456637297627949440616093119931117418045204492835456146997128768235017514453738928383
768007204168069639536492505786930809325864323795839791850836678526870939433960987834815131
423664526254152492755877990653256163320812718635364405049101813148648797280648360849666502
489207356975362171904757205540792696638443542621309943524325188309713530823407873141549480
966574879196207042981321762437810817966000036278059616864585833110248343312510293526638577
653971473510052211816165672635135384136775558921388335613754616690150611753776496372976412

757297961854600653058815433746646375024676618736828601359389979661048870373212998988077189
303455828424798632586508329716478813687836934043158699441584056073105170080740906242322983
421483645937540666898879902452967750380630886424623540006792050169402576684226733377623470
073850861041947110699435804534455704891685726842546490009371256247610593669638899731278465
862443799144139951569466810839263252231819117286400745587634104562885751255056808152522939
279259781486174754526947763804476995955050607030405723074802347057423446724103122965349505
065170116543132428521975922325039634918024654316346612918022256977140890212339328788604173
941013526311520369111453920038754109001217400800370764068065824627805087557204105425815704
57315479309584722082919046179453753955470558955349046238100816637319455023584810199227192
91201617752024446860590096640142655724768436533186703522065580145891365214214884279565586
627059338874918786393912310949856121262994129219570550982159041459138611252665621879456917
85864140841846629181231271701856076429841403475924859795364139295700295399600044765241741
18063609089107032993576012356745028948967243683113234827356381370078481809220454448786971
363944071406838108537502379067925491990743545391118754416978797744588070612794679102610597
267850687549686191026642898726604155400035593706209614687774802119559012974434756190369015
032298765074421165940749484642116358360774214267964398310275681555461210571679153107221777
930254573228745372929891949546444430214743494433991526199764617560500446876141445197137848
176211789772414355467354670242507347836422189788430240648952846314388163435075296533334782
074398744784424394834378621580005295941201695844997595662195314594638517065744940644541377
088385322747539546226747217816410785971506263948291174373316912308779475584016245243467316
076527923038336108403393227859230437069614233618515120201630037106473392360159409348761413
931578014737552099930571439690936141780868692008127299950126894063381545942618042524870705
529369512012093385006182670089611255740262928428939779819953658533467689013525133165447848
621138975793953376384770437896000543746315267922612655403500132944795933203899504403691234
100895651264183332718963511651306511767120225793729061014842352467437854740469612582211063
998326045158125475467792932216010039689183516686733683039313629853299887287731336514009920
077181159495852996478186606788956873041297968193338686403654299825024897608389872787996832
247994861290621538119527811750653500768127034638069985321345239607040850382203113837312467
354408540035498055988976284821825502984175192421381995295183553440312578431076669819823628
904985956993976147201950407415341828849716367955572998115769289902945365175441526532860972
531124706097743100642810215723199143928724718284093996741383269759137019206039345242446281
820941620536688358917458615199461028929758611633262539363485791650895497475561088704308265
783353395487206043619313816874211841752981800450246240132138892154135406316330238216156546
453399121918866588028283036730994712897808165487889720625876819014748657643264745543586479
660505441931400783305815766575393391766014969017251101351930327641254379081724668999981078
707432988286063210542872923068461896542162578575560161255234030058019732943125553442148865
206998097004301429834507905380923445824367943874916281483401529428782991908462113223908762
350246378918770122675476308791945324149114109125348773470452902228567697375702167027235152
036832281449865303019336247358246400226530178178623061318267347574556271918313859370386942
322406078341585617375014810320379510019132622268591620758399992841425836075502370367514373
472500610845652123178206902693232717071701807175007667107024383008821349562114209666627925
76294753536561223119630348729799239612956100144117684309914435980655668473318377111489825
166860528824315829668157736742930175053096196635158767553864128836864640168032901020983641
453901361820123106000007757966076771445323744903666453819033035659640537748486377056891952
143606796432870265114198205871409962188495412759055289662717437163787015463118234995808051
672638789869011697057433252523306688114102309063716096539338291754247405722813182485286562
201408429483589030543317686693886272529901374301298828533204149259647248708428870868121562
155659055520118766992099534928858695129349256205885299759459814735055255033151457349813024
963566600571562129412882016229998481452915802727452943367134613398954992519726142954671341
106550874868735678990505261841864946700362615455651785900747434683022033530621263319828205
481038832943772784801543529854234069099151220711408191653284216286828263663561083432356662
184583496584243511408252713418446704388546056408915331118311239118605398781167627676137036
584284818073139200562490471623282329910806606066470626403542859190079697347301887058565429
921291410650831050249211811525610063742292432939047324285859043691099780873687016127156576
086252725630413794618685327159089484682802764387819688303469013986309935348904399396141313
85964288438544854517861469894836359302502333888613866057882534938204297542053481966053943
726434779791355298709044097516714256549173418657402833105637868993037656181566235182047554
994194349715215489121425206470792904376212845403635654004264438858799154465265045884415022
083481899808252376263783493919299087741863311950233355350795095501985044294646003792077032
647231653837167797632255104615083447057278649843104069195521190290898190955066437540036659
891571296690373826058688622094315856762141694627700344614655883709614541838367816532646717
988704751624200276984105681049934797417474275556623834482187239492559872480817902886979178
082113078266738822717569953681581006834944177014110353141107098279679604574215573467737293
131835742900988172510707001027056816105909256197738725262954967064382697487631527099633231
538978021419584628370235855228029775802140619125039390009549720689692293515487099579621681
865172941430023651007141027555894312623499945262174251834073149518226654136707112054359504

770529840551641440823160400941485932276718335610410319523348484607952364661069986963176588
502819331709092775438097502969129282902871827186867656056560103883625974768993319181508684
635102020444319141590772364683025539168088913774267233213994712884977597953977347922967893
621930992511200663011566173906575736837676365937189211422368499120214755719722305574100572
545257245385556505686460537112268226795019296310394584417455806521223889346737778117487711
085358563651048040070235138414083943449149587336317033745247442076903104658940280706520404
901026101806307144095089011836528291001042631126121723016073039142782998260548259374871970
789455908633421705653769115599133716964152529125865507192748345937113075626822331441930750
599400673536365037293550076798042151214351972532560562264394541411316747298778368714099675
896563070199695608246280145049119912407121857480537069396403892123464697871225506696069651
615068130060629410740080470757013091617350773347556487725473691225215098135033192993383343
821078855438332361873569071608054558098436700574350850753199409765965336872104349332228061
883499200482787381125275030492088881748464283190165396006304665029156208905322947319996678
910429991774534128768910309099767188148030932716269812365720604331596496493420535930974995
546353415998438238620494250693932014266637836894812021997614179860830589838293900673951455
175735499971707538924803152941090118514926140875944737211593932892637050695832991810086208
404102864899234632603456423704248242570639091293808017046596536307241449281837553304794862
335063366363758865610589066033531629111765979002365301217285753662018901016498159777247290
540226707862683387773011170094318514035776219454816762064375319687841485184258934481405295
839963849702539597621263597859456691106370601332279533419105303795404259783041376675167497
68784652996491783423364270007454754819494713598668069156666458532914903082320598902812058
781268157674309307210176135822631899928879732309320101492321263732671517964955489689247766
118431545671617574939384016165229078440894231508766870546652757932388055491266616937775989
539255610804069381182248000513508093720466860200390550091411653944819959417321871903409718
825590726295842837197700858179418507010239247599882896135737787564358854963425611467807833
405187109513125759999318051909219022665615695039282619479016017023122433057544312606544646
250086866227480438667441944201539426038115578275400004040207121819013157464010934273357483
361014694036854512564432034707528448389317545617646315722092878102799120290218922382824703
505463383094194477974691308829245720502922062498555235510565416430457629886417680620174113
480892342272883474543201198072660689569258822932702454477534721765528390806174300254282815
982876747135983139248677545318468446083804815081566354194625658132963595505948290763301068
156449665178803283777234426495734762093975759557930638671004777439340064983405507236218119
894844821271727778513899568490447627008613126978157757229546476033592735563430185152565958
292013820915022620088003174972853899821503906535593312828283530229104248499101040960080812
92273713451581458295962514381717546634167630658001246761930273937496828271609649437231135
57562907810196124240298111767982618671404839546685238558072759405609329731240555373044799
29325649327981148318332021373111562324040925444193621712935732155195582693070362086939103
095626257928849446571817529163361050844013855636792071157188857988513496298042756138550082
816695303908698962080290303553800625563214036681779081802116484387794827851293781711519531
292060253499397876175464080018854911265094773779403380813851658217736547421223193282082698
080401490534839550396438927820292472373482716964374678135415623079293493072403367516992521
889224056696146996814738788518603142897635379762432426981910159665618186293922048809589153
523367722568736438466816976741773574492402773244271852172458249037944402883067384456400185
36560746541756053710825468179256936469641802072207679501529746750838413523113561625499529
17635141688384581887938427692077003633081667441340571715043076445505570862019621875092138
849321558849314636118516681921933331068710415721922258451362322199002670838022234873215757
971191139682680384884040281459269592328395964188662679614930515982037118628310945019769133
557938815895114153272504224953588864505295251885697664767754064198964612563278225970170233
375585208862221826002853592814463086109070674171612612300225306229432694397803268357300881
624868449638061833812906317206669825392733974004947585695873513934547695113481873226417526
311905776885921980237320935229881724959823218020514164654233174602677104795738569517467260
280709681525043733589820550474008030133017558152271695309675197201612009205662308775428710
696458634713742806675167831937351325652214838331736723081198165342239802624743765589476756
921634368776691564947998944908953335482608637982325394916672689941674998347704699021464089
968375824950582908145331422006226370265889085675892630506217725045902749909993279197623786
666529191863955876879356638777647427669516078960839316235252927832503641558467802461815988
051429269144069896524719481933963231368546341865090928413827172521695383620063230092109962
06249425060811181486751298160865486378491683891420244074612537349911807444680045657807234
76210113068446077979422132044175184816160101908431185778373692302853393992756111606255009
383801593115111359078521625604853869143238122459042997729469643222737151895258029733660453
56007053438041266967058679143693280921830411392517937860772590433010536938605645312282575
394317372233585221168154304436358497427720836342278796178301536250280185857848442597198671
328342485127694810821482898998745431722097792403608326198732536158595601419384136517625882
323166497136618714988209130428155101622439116045249633842565407862054039684759841372950931
581487773712401871797783804789899494365429776732570157053812637852227469724678742413007936
423284978184783841870950009202723276546498176971856311594683012099715472735317355702526409

742948625381481400785942093756263839468673716324465006694756705315994726878112561704600640
744455807429019997012621053694428071409221661518213079348698972837001195293081073666728548
798578714822353168796747873575266193854236240007139113056755503388529014237718541648922941
556716384588614111063333831204110852764582840261025555845472259375961872346364309939638012
344489255652989827202990036784391510418687495824429546262126155525198674509444652902219649
632955400007038521056321967658248422650733125362054626026868452266096888043838047437262323
31616660159127936881995940502571999932917673393102710012595360946943796385968083266431931
649658496339772919441451837316675736885364518202302381482637706530113911289136913462491327
91260325334591991632345277581424766602795479540704330509573058571051219829120944316533594
324084681380748875387297085375441682806609884935066699637289794431656792687636706605922664
955035210430834357140335183877561742096308666225048152511378485882570025040515838618361645
076359197566456471215061989852062746107207788534090089741333788845290560643246783723784423
811624539607897311433337060960525973019965093743954562466866281243275277881785764509786865
49138923396145393872016095472773168875997332167711844199589484861426103891518757536353139
008447216715931361056590552306882270163900604646542371934043098508250773501548519931747183
573730449150694975724800790842693598291438309313898554875494232274494916279219117441681762
258515329230906270288626273271727137367472885363862123221521565981401434617442086412238248
70184217621137984800128918461150291340723510400968281635515588496259347022842452965644631
458122087796414813974052131898287854284269657822434892186212453402142291873824879831283655
208388110223504587132896511975297239395600114252964021960676967957581479359799931418498120
411115428221651323925590709874816323371019161139791981311334362875608519136823562637758111
952015928301098024561701102225736721118075378393997056197834785899801039586427329468431331
010946879646342978777226821944480569992455368546016753353994086181176225929427764715341240
000276901027411761923992248717212932198828213214581558330810327676656821576223286102357888
866495575706551976714230950420576201061600927036420023404509720835648577181668241511926944
850681518629351905611712803659267821369850750877498220731933486197900725897758266414280631
975955986314537097065477664768007258785006309940108789455470972063803894836930369700269745
829254188935682769767592328677671016980350973276936027288312103987040472950733573175722327
139128868230896977588125791454937934298535944730061655931505590245069290180294939653193727
6413075979435030186119518284940068279455659277338106214901644988342847501530408357214322458
92652000275214846886135202683202012356504519019118723235916703723297903459787550694692772
157114718237996680746390722945122990853465326174679733821683940916461117621210756826473382
614614878022120885461094160724950146164718017557452315757256491655201696462797061834737046
196119470719316611275377707519894464868916112464067799340622219650686591370531036233918759
281965741610783982987951386477074064514224493029252407623686643359498661139330968200431501
561171744028457058929342504889972302803590243885579715131545883284619046631488813005446165
010619163392539632499566891885581207683296137502319540263309630469405124798684956587276452
876970991565736177473391905312496844946258722691209550207072170716218796791877607055804810
151922950743263378200279183115536826437678875799119811679688739631778145299544256657730927
567143291248470230227864752245335402514079094918254625352910143935228966648242984559934255
755917775857582423523389737474844633400472593135729262448398487770176548131880669706150228
893096106568820300579282477684565057591640181294558696880326458117051128812605060822201102
948137886762347888324825282503946688656047914724349593624085753393149412855950658025762800
089063568814923209519216400318809729991980254670328632185674487704766797400805244494123019
257706168607933337726166795237231022560304560734945720635603131707037596272146490194250879
542596683656734967847796401786277500941708392596517921137188850269605808592871546564185389
115112448280957513693327438297878402591292425270152380183942827764230778659980071499001127
186267256977974935585858827620784419210115012275557417797638627058527065459889378332964951
877011526441421644875208632942410854193186111409682762851290143784802343912480472466682815
277274311548964625567080291229410470366544127961945872451600591100008959934764826857346824
604969511368019113143213023072466341637342509019213619905879348610301168491367031251593211
223143289163231551486390389204907304675379060333848146223790476336372022317683354114329733
331141893942473793198755133365951923692060556418153629274571724953820445747470974338111998
25206939055925739070777436069154483495464543945506517513046593883516308482474634109905199
496236797103589927135620109785056162499523189050215581468446772463615546978316832482756963
135717558314707897091728778337180485198954598438285966997768692505943828099531163809644381
799776035011308707394485192851625490589031108723329631488255920742740143440238814712545595
907001193665470967389125872702735685273077751939688620387064305373419963678594085215789772
443560955383209737122234993636234092989901253196033994721429578747514768554321732167127462
276803323300056382327072275452949421725751941251053916721864339859445349268769220823873314
30039261354663005729636733155649097959804899247266938645643746202249683380005055789826856
676967114280187672621778655766491577003524611009327946825636771615396243792771294838137972
344729096852205312331820157895844795748404966542625020395674682354733532589667464821188622
077302441641396400574395899344512407081002310766672834298600575549363747498649085556304880
457349808974578492631977514473595857773563077254678529823332546870200957197489619002324974
468772535045331727309242308890578830620727285549856746790484861180492665365738111300318254

729987787422632245052354172183013256341795439649838679382945641196752277218079707950556444
508380435789200441015991008710562086545753586198813375442552127302894241653075803033080796
360397960666424281579324486052872495607487409036181364062430201765226239558683682892096274
924609118894291902212698768197461064344788994633549049367584304851434998064609544967328877
300152215440295681234534489469325923497985578607921934790424873864420679228419251327300496
390538838157937479116299593373471044258657372191835913423118924681215100564175537835673127
527720339420845773309322939337741474629120414336423758453227800104181991754841646907988966
638034903140420857975127670234369730901782041202312016332370681609809619376238353166428146
780856607220894937814058508265825612064156690803913301450378737470086191634207868965841313
273363314363382372598692478567010819887206149431011600932643020534519436686730988893658736
185274628304684865086589316628441742815813439912058343184793314382513612576865309377574773
719660808241387978909568631924278782136534145351715120124156321455772612571711542375752304
356111855891966314442308693667051199138153403226210621594397427120765465231765198966424475
262047151909698917445511843743312560411206000481062834177449518999061022134126445340065348
5761580063364046688273922022619214475711594145475705652435388670821749556288908901677082
397310205194838871835498343288088860711036176903323107813796305572738981129127703868279932
165904053146896325986391942915207644121837405335668958199426520915206072234787011150784945
992637942582738100456093734037384700526043240047651510339744262915897859421619027654612437
10073141533133956067012099235705589355558643733246623936827338137666098561386081756085525
751881822982365620593039848026846892564831572720381963427502449053813871227283653813817411
890381862937066879655274018351601106777215442748763186693851665268919096693241241457652517
547713861679070746876905028630836414931896559562354278624551587599337404868888059363509476
404640422669023739434693813198094553983059637952785004028188017151896873158310682541473547
504832093766879887868201624977207965462296599869709286344427118784043263484658241672441603
790048629063352273962632643689695218637458554773792770810832099800656037854978617928168238
01844373777396596758291322060125539286970613118307574973649821014731399513780119583630465
784586218819441497849370098402756006854980263357350276903501334915999410634061547078733290
603707231161240341870550788379000898176947025974081263663402332052347594946286477202796252
113686448377842127754708906075102553014546480725459627611374316793083227144449518251553202
530688993058531948318061909762818016677230361216606781369517176487597906417672078274900447
456671143903026184811709882218889166496393868513193469112598949862477341922210392931856537
346282447189895787586796112815110996593701003783460366990836605499539314209994234926019517
200560034985940409635399105472773946979904135787022632069202545498416572677427946396129743
913685217948503406180772850987428122769011413681640284675288754276648347172854512389859157
160621106210386115041453249787913012138068893780887857411356940236010861172747490768634586
796259736100199117029869639675360563303585985059024044857052314430822798558580421066760697
846685856139920532524870355545853701010773500886495196354119145399547557065526277584357657
458461258415631074749536770190450884604517896103563009644983256798030526371100903483368327
380092585578396397697887574550409776166609902795429188589308917950986812311563053892116814
233795813108294191301853876649838432666048909688018607869899694639519523554122354444951091
490427932659316891653845246476121029773238049491026972063197314457687223018886454723103520
336088032734518925146042837827235737381379904451396461458772415780099182945276911489256449
554457820811258549746299122723264649039750796423060026194526098123860389417285256976447427
429289378164410225978278080809381188489828665645075046990355036823640457028786192640078460
831062566896721051510787599806260533102100122358089908786452552773927454483894942460977309
768103288181048377558490535754369854782487209796239602856463370367224447256026531392813243
226027749446017801180064353804656177241828844153793279733031656426254964457524785225151403
332921802994363668920045028087930145836265592745303693208581992368582405824492867970470048
929341036743249680787167805287155715269795387317616139356132593003098518745852607460428071
45302953344424836352786309151458116770338434981090347138086879895128909270471036033367710
778140834844624686061472549883654767143507897165014452769938600227922887312461611888686514
548757124587583194866819607135129780973428900934829960916137217184080568891284832030737804
399029801197767445952608724501787884827582203141607966468453384013730036339352239132617464
228397146920127293410803224014862978907413563620435519583015124060878235799054599370559833
99639642725428884432193508373960444126803498854986780142412013984799469474267251345750432
84161152831893433625782555576246044698920810829515812130807472484883173797144065755237092
962046872292297505739043255293584811980266329093403989497358092902735650265209686282787669
265416618779365146499963351891859198281123717705808512908891479895022969802277536978183264
365803065946080924008017689072325841441297192824247203800486590762483298432666125302685103
349902657657857996330572857815804481506534147291034011865107527575914621385957555798465331
746524212479703562965764849716996877845984143281364150626588032373537267205100203918720865
488940491633392384480571756388725093012313790697303446402836948914532187479689036890800919
107696487522679319688397308313632855164428485454389551192351626705524166101161919395623212
154044745884493177603326458648332699995327613115608198673031798777096885473206973611106968
735230086661325732823554513288927073584038158089593409540047766863373882209899947758887252
5139289471025761158113058137307925695089111060363337471430048180745447071235856967018761630

440248592810294124481653304300197678125184887324291465465374765308407856299090453737847639
163410697134948316414943177259257359898774141042585256506469922575333866702293799929902483
384497963616582601770376024042854352514689293826677378840100504077814980106515655297476502
302530481848290223516634907089449876811196121510650807088452894029830319134369478860719723
091087906545455929044269621024126508962080023775486379219005822137541799451367737550293442
13947834384540882496830055969807227427147523461863844963300372011058488442628228471835669
510578364180709087118119763413467923048279991929423344434337452657118519582758172429556975
365547653558571537158788673155823731791203581943368590246116895493584548438102182098056456
671152278111152866314879791224104671503454122635917402310507267578156516907949753545695466
102343506351789262820073876715784184485323312647481696410450093295263939107255140263809723
450742145266346791248799219504249506398350575631670024222097888845014235493326447708542073
295642006479990456728288273089736342401635598151271655857087602631934760357479711367322844
254495461412410314411213653295907318446626781110627401990080057408513360217113291910191481
723858110359763233621594459068606885817458272106636078324721105539882285311162308307722493
207187603142835549723999909543867479119041206409581635030692153653952559398291083644405778
947686559064269590785558892780148115312960528297396378305223965687979329134158295623155010
561975005747882584350683894802720131680054492417655413415536722967818672262975219357296762
159745729299827845769995818570124704106527552347093167602108874620189498309990562680354732
391917438803528523945196855902262991234055623668168420261406594601661426898163648963226705
671454527615520840319977552181122228306946402827545830907880095255382670011748089440085824
422344840901443930995076045874992960929194486787284244655294260355040153663048572784575067
890334206375485651802605864654535049231546366067214955979231996128389256606862453821966213
790956141809481962680234837370486445390985796041171310701243314722770694381624261607791747
358930604032216117319023629010812414634682390910147478453481264736939378034508669020117854
092269189072113908427362640084022560952795366222687803631074992951896334937247807842462077
385456462974698567818779464133277559594959198587419166844783018668875825985063358095304730
592627958788266281356695741856635183662967796335366162569000658834528478932612307942533321
209343130986170013940224515939863015330027588574482615552011632165583054011090247991317443
186094788894424719176565857393833615293891646315787775206926098992237784272107622675471362
967726528338260458031548818429183457905620558523138467486880987475741829951436089527571148
969698465913305515718249017264063469473831622484570295688213478321860050219757949327957537
140194691987103391921503460117489549350057648311848003832107045510003197299460626690817032
846523263802422485817403542298510813693111624820378156824026705402650609276295741300394590
674452791979966472993327500323878534455218203096952772541183313194929837454299674345083494
569207945583308957219416697425544682533864656106651416194740273233068918055488714423970148
248814130243332211602822892880315913275460406393144756504510247078478270031008306239833790
350592085387823674384874690715910716613835270975585158434913210350122255865928574296051076
914689252902235938279127110071779878737897902060104053792712655426027857235385066544466670
386663145087099165571537120692078442628725803234558565314378543259039018168386005327549657
925726069037995759888134730688880747447547111932240148505713258006452814851064945062178797
173665367581241855617818186509256591508967858838537346006935149766940200854142411958615773
819902618019957555810622548361640410620763090175856074573884732645071333857565460417325337
113028013789407938579364339953362780923121083970023302836469423386202991033137697450725192
819304481060536148898127237275534536451517984386997375729723447961754122638543250152317808
397255726878502256871216813534253902834781019191542034324259346091331136425107319399433703
843238861375880568271561648549365380237850903934833622482273182074099684532966420066268037
268782026486705782985119284503022158150530356417568937754210631387943008169086192587428698
754675509234944739615670759250191683691129303774804955199097039823363826364891350584303996
481957236211574077257682336990702374463935429270205346044803831023144481145913795384749239
157294312780741204406080309758729669731071819844106693340826049698415157716592955194865581
648675779423393689882775900357894212761604704734211672187920488769423319638405449947511159
325479617623938498538240196477081852094864855924228773249668730030102462610446676908525456
097605252767542609722175804231532157673532907534815364111375640334493764477315701074417762
358231865170035472053759404317824599133598339181781909632989815139125754319138983372544052
815081545703102289680299577227508331211659770422199826896583246941224511283294989872970025
28869278200885612715994975135621524144621201185726015252469722909151404640753192199281734
280327618599645702580211560174620906358907518617575300004249196720092148567640159697615970
405736942590356827057621726980826125845805961670618866332840263385648286426103859307490073
26146476834590415787979304998205059043213002388639330297873873619627553218595801266221632
584664077546476579363380854496495709655491946816120511556943910807968135393846059750067179
506310256122479527199604657086253843127219194520031050931912369479545856122379295846744832
208038385192663153238284507062223554163557520160484585957877279643566407928977315177892543
24601637419516533248548662125998117972463576280561784916758392325772236843923139046362506
364023028317230013785538397844059603568332684279926654616067211095960638834242950430023363
651087339459142466082468786791422410972599551213534391932339520885700159038044698266311069
545853638464299547406804067960963340089659647612335011815471822156520259380056259062150272

901222426040414726158403427816260545987338572456371477792160474827443344111296731237676119
862978669863080241795004730990548680786839290099752578360568423252734512493884646426117437
845901765446954096515947087299765071127626661175786960190328974286263834806460258351836519
591472871025416090341710762667758150465169462544957993828996178666609857273572606855066958
690375723054995572090626217139470396850395236312944870874152476422506065216697079552830412
810868604973922953659243154172599393270748607956674145938706841232750041669086025761487588
798762359367347546293045968347057818243392374739992499318213776303837529903851510492138626
855948622828980290986040984011665073222899953224056223484778426908827773333002520957071638
789137572836111316150828240586774806128378099765881224500975070984791439925240141622405328
598517840602677533819228267849527886672456893337594516073195686216856063512035024630992837
418507807604204773843053254838763592412557531636452293163511786522282328964448319102692474
163633999280535309366592617986442495494884617481328995681373139483095949958112473555488373
871125219033700515468040236778326154424065669062240436357919958919161873198530482800619742
223209883669364708401812321417476276732239473306004051726285935485411882461399122545993604
628969714134165203093502573559361261145139647646649021062754457374977144715508058882686031
35966157597888802513408417512408423142188759570263961666676842178850151166502959559786184
159605479201785548116465418583113141209127828459690444808181998063143890380522074970999644
592680426847344541557810334493205950156320196305397621418073990862708480643032178002476090
143977156423120072263543493273799157315518591100652472774851997101984779766556894491967164
861686707903757170664835628080325964867673404584205686501819370242695253648169558145909093
659078076868124386399342565535330465056785065548655571282118381739659983633576780308871040
572972063848194704823330793522090608439862801838670895297949455903398039750568234493536783
74441469885388804528100813606255832951931121193475177628452066519222527386696926300256656
057137987467747226321911039544639384612184558577569269211274469656540715714141819794922961
4464039021523936521713197016823791016253905630796286769037036998720101055197275883904902
666193971648348114974239117387042271429504980391844092035353505646482647090883162717270439
141214238422921600927129123600670102952490482688952858136084943203538041356964515930924338
277301069829074003637819107214220109190692418721602775558045932649015215059414233531352862
778826912685057008770944176708211117803391613231077884547695892356286062676906368115480861
944886505985634982420785224821027355717116828604374279300190532421473269807603593366348559
246819120239471480921233284186050062585379108555395006935143257214182173424169658289168710
477383110597050998134940969399553351724534645472530194525002197042367256339419925959139030
043726038976533972333101892731998036678696654613980753800150074994058963965696044446341048
889101877254017581364829927018989318743514757195119016432624565142006231074765452195530622
094090762265639677031822328595936090281625230627976852910671388077127464190257056024461237
830789026485486006490087858777224582811024344938706614774453567937320714533408083249610368
600316487116045576385296400092889905659038807872015381686860578453602623953761584365876413
156895420184516680425311250906128057586051851261263727019604236219016699129075528914842
550002031663943368032040571141160423757980358565956312474994695698495135867617171614861342
11876492199857402360452581553140087609291964744628813382907321688226913157355514901842172
781677852130383660376356129007685445315638810905871806940817781907895745143359593839035139
959232215815478747867262033422730377952548101343348870112698825270694572970442925473858639
589403162524181768010338837389259782856379513349072256643982136040806076951229905479422077
455869779933034443904419997357607975028020352529286365622716637530104348154145433270653391
650995946735871134933382166989485670557380782200217312093915300782652612868451424290726599
905709582548604303545232999965155578146176895285778053665489485926317291170626203829798016
084121593188188696290282871579787179368849040257669196947891197016642307944711630047969166
029633665411656714129266583864167655842583466265066904169951079819904156389709616578360678
034580385887549043983668110794625922809484398900347357457657221278020507663612424745302728
327791975368709460269211026412850520464771511319590975978475200954067737217411843995901350
72729305996362535275183651258426047228081305017016364582988795296387473523944228984041274
230766926575389191293792702273587158906780074048592164839630908392340398840095128732229830
618530714944412455289744543189585611874000180952752096285137117256845726219543878785925627
372240011892859210973591774453090991376018571051336552689960979827966913016647136456697073
23708148465349387888981009948329822045461002017204361275120315381165829910151186943049114
475937441511992148277698846672390919809215085158244561052008871854606987301372553634632995
64455463872644523269557824381689553110896531340698420412186385006905379029011296556029730
496460548219601849771499587160186321879285776555148260986889146641786743554863988576721
640798099307846447004158925298121200807754694044486902285347709395086821323407338738152117
640444760483455529305299958930207165021318455760851637824162907159794086617952632265090870
625000097852945988034121108255776072014188772749071012838936324373447553276610994629820292
478457279595995866906046000101825538486745656582757507158587296867716751114872652122065893
051470298169911459357597062405238204272016760908971936440310471427018901122919727832816021
13559756325548699922433885045198582826291038182261226559925915970829197862331931668810629
752541068411710862598703071440860838890816173401839452178676169102178400070572151153318183
463981090485505984190806537984039319676526182549014496282638131368683019053727762902214082

282532050315758144911052149693400800591718428867474232818892082210987075100960942227179606
118687523108651305487940730324755855158572712956851667115026585753721524970207356655428748
048188381689438092947193924970783426911981621047130830957027914404488752944652228809164269
322120891437353263434701894141865498758085443897837542761116048219449857339919464163451058
827596415074970868687065333087674685517086367220041335506908982270336380872483247736238427
671272998279000472375033656913596485058948711797177358953752351727045329880897687060371716
893813114926117990763868175722778250303799481053099714133210679111769390824978575950173473
432748633566843154997425554342879813872888588408286655506303116923034262400651924618208512
940513841094383383099433732356118408341561095254744542667874415394527438085478157481718055
429230172577082542155145523116898159841576303310410248678593445139563372056885889069057119
08399969799521334839522875922839778656931697054502755249860375938138006589525705654871539
925942499971731716797625183078071800651730515295633826327932127180626959480634164969102111
60236464323589047724347765172504370188262115843764422666620475127825235188702178980272672
802771182277315210303587264208245289884331683157916664992568216114499034246695153246391357
047807685268989984893205253372101246744855945116869825165086315065590233506089461332596475
857404743071645102198896466685765093083300456818727572416807670592160435546810092925593956
489533295027971567218920273257081506277090717387103132384249600991967666572621248871349920
569723586933240738111770557323460902157984722345213827715795803472205402589664415390534121
374470050890338715383493907836511458079202721014790629798992357303403249969762406078897321
843108824493082661908026220499901128597492955627721746461146899392940105949420973381759438
2878025044099687534019038860177170124591227676846757152369655212200577242450365397376969
028517858272010843359833984544568178406257490431917087743824104031867141420417203681142989
503677256546071050128601831884330590267041359144689996884717833470408291468124154743093009
981538425850563276047390876890492793224924095349919034162115446082138983645436273452554213
715789152132060376564346128773346423265279490788381923864447557705950091194441422576047487
273346424607959246298170464153460651330840957147648715521286086578470735295517681275823209
533816373144290474179840268935951138362336190365221936869489539292986105606543505797027155
112426086430859272820573203824528633753600405371597766322099134912226229821552464413415294
565515770151918986924072986258052706984831289548079625435319741712858425766114028200953496
918021677875090640963889389104845046640865750372940522104112800095473196600465004394421684
859422090144524292722255849059366382440277332836264503030533539930969877703430907123325762
49414960161079242873166852638845275126706030057076410952614298966488181203960638734084955
500941732198779667532749962011869772569041446902062477656553506566423759146917333072748915
434058300807072214809831677481930217368453700212286491519944808643918607136506738526628029
015686800738658482695676254210529864116593386924825383378787521349222969889549770334204786
17409807162101844151617722148191100437337116936743087732669730859901037197397794961028429
161868412757569913986492114247878143531088307012871037747664524240630432837083773152561194
473055755237910984617735312906442410447089451669048806950914607318268944927878884930939500
099507022903534353921332558947652503280710528542412429468783066310827995140399264853819433
461802956014311243285648469653171701739125387897466609714539422772741011442393879589598789
105456641042681478911626857280359967830398709786663444404744950237805374940891697917385372
097470734527397946057249275908249278258335068256908378083545693636681739559150054891171229
458934250193970208963987204233608131092995278188504027712873857443547058197144905713041591
925075571511856871245138617084613762199481388155508293884837569145259023563970063111260122
118004370384777070672157882914472504703857119508588093475506374838293531777538088558941174
192632937495430008507222483922287543944226262695981911896956305252790993462946153609361635
494478791750377713741590706231759672455836853259984215588103162562444276554990253275017631
36294312779601191643050971695953211299204527177496546336026515365658288419363879337753552
210007523306249938917088603055134982454203328601498822518924449789713654388787607325839686
9412398380820433462661172204379981330742351367849908458648166662862011016787728549322725
89731796290083893809378368822430928160362691807321356465371535050488691647787791858427737
908188613147543573704383964161086684544778605185698836435455394146744883622569075822976566
805177777484874297315217407172224089962520271344638028938433145251698363807311799214678365
333421747888059772842616020358430828924451439079548741920599467031093767769273460011572635
478653303787050882558626169169547527360426276524262803824771112903565310920613755010415351
635002947736028030426515606870445034565865327374888313887136360128083391312685040569730582
623675060661853976157041742174275940940477766295856099304644453696935713123533139018447310
167028536689418035023616326193267872577312149724982450873030342047625852256587138441719279
864813496990033682366359258820601075142130599354051182398221393595842421288680155694960131
634265883922903517029638549314312026857517209243416771675953673854595891563041515434088850
04160670533466540828130700832897761488249696289240160421416151036179777932102971347626579
979402154699780387784794015988160852142135353041497943485318919528301157500655585264236187
716442360830789734582505232932436402643759245918005632908723050762970364843550869676213310
828770177163493776400157407706192909977311832715705372092053654029707767867266532779330859
965800109221736238904135842795193350888221454365191134340143428094289321478884830738725770
497425332464660948353516657817670744653783648028470969261013186450293122961659943735558202

928820234450728277138137353108738681566684680584165539524063151157367921549112632477501265
298070868653207871804612867924288077555706529278259419430075884278012095910166377504140143
144565160939204213995507274987872445710941355550450157228970947059287154785784237549555530
688277162786068182464764719997298003673328772074752265359103975496408864254765241431378861
906622713920337483035553828434447644598243634065327813631957808343899184020729563312274240
406329113697622685654000106238986047816686297777840312794899917073967230675221629509652878
963150378284676791610967455848873593475491086691961722460379433265367175326679642757594399
604997668066120400165330285049499728607042754250937207738586370041544102605952449370758500
363784138186077956760668064617234295007523977651459432948967190018394508535071152508262845
453452737577969122483337192342761582030801462801767562825024071460250971605630931767245930
760486882487900538471580520750744820305264966898199940251579494232115902784104325425835337
177788899239517463665743261372851811005292757346641848185181569944340408818037687535197406
63630478337284405581819294312492820699574561423826653050981344664300969883579889993336482
496472266767866094838218200691764477995154100648314950923402313298555020760129765976548251
432214277265806665755782452114351183573372377304924371425957029585515871156388807799567099
240416783945078541847459790898158041308296754681520346603969878439383081839237477162789771
392844434051340951168427734092176907252476310892244466478911687943251322200736515345623118
550138742152335445030893885398610146110690748910956635966294815046854675622928941510892372
943193195614918231825611290602583642878172194929175345388235279936285889636367951806699435
539473796067883863943299218278556841255867799549795461330287862146465157139916591402845873
487027052610698170625680635866012816449797246668164161969879886773684747096351963496757677
241171938898911618410167572490652812301639681693150030825201489745797388900152682402377798
309724004631085064997410591209501570775841414891805283246730618351409517491370788512597534
824769265004236854623584360159707296182804390916802637005785921511372201216585722336541374
444765941395496439553132516160965801809920877908352579037577267506223225185883060756932318
956337473318071536686998849863869143703937913796902175096258692842571691290542002081554697
777269088469155248117449993657072604850439508091894328530447493989630060318518772745821052
465577410812254858746139841024552315469728605615990049197301338745304316023246449926512501
704259895981825565238875877954291090967219088355357772498686136615280495876215441732619304
117924969971423648039456363099307208351692249539620200838815119183724445227526366889209929
576677095667383518896619596160537535008602323364828721267279457182592717871773248430958282
735739819410794665642841537352097892288900210373172027586642901183835024010382622694185545
174623600553905336844479903780231493500910433515559836118650126049569602591345769365876222
655770632075180259102970974492951788854202119297169126631041420914010786425238613208134763
454729775317440856732210322546073930167741895602027299203162479753768627807845971052132685
726453736242255319250951861718760134511243376299053555461959175254804303890441737617913169
627434487853115501952536997807793447126384248899343581917195672961221652053462230855341045
461753516028530353170601408812136373334586374744900712868341362130746643149919626458766238
324794568554952649366465017373025269911908734889383808220490313999050562754439889044634722
325658585987911886688740806970103202682039916459653939827631397675758675630661191248528924
856994955452747582595838059266980566909315279118773020597897063137870893388322070950897673
353008555615294578493640663912452296012669596009626249236235435006717356575093246211009787
638785940003781112255481862865919130265466121607498035325602344356367631241181589646973856
150829519318006571541263062289942986318094470882999697782360083731932759312453730293080319
708391679211238220377593869128205704012577244486157978289703237209824314199521913569339907
013764865723794090189731026773146477049154312463353149231164982846119122320443297987988654
550488550281722412719641296214255244081433833184835548531648915655594728454941595183299317
885179785723333498219716745220939822794703894830938700688809500950017601865107568261901821
225987911067357657410237188662724699351075758553148758506068892653011018387189835211172154
353512759382643296902223394938045976378558090731716349568750327089865704509163882052480794
23522275356870825602603182812925772700379918530126352379010619425957035219797869460379340
90907681690393742403294224485649062429240690413555579781762809939784678087508737889272173
50541572168610625243531297175287017002171389265268626196686712382220018081998105567112872
178866928665140868573073142030260294175800614754339699614454195780173471307453251846650248
739186631226591260156602363786266520161741609131567212837043023831858011836035956376114402
196341988517773587153802798083923962306959289445028812707711326597922053836475249006386505
384673526547127960139270574253357239928439256682119007592076122827272386085621382765349933
92172288313289294445541855911852332513183003512791379252076038822932907683177572843476710
568432799744762007968785459609023037060154744372426114673976376141025089181934278782304188
311556795804541243119210344135149026909550179999604207232260994274936196212594458470157994
267384082691680703420037334281735882422048034577619180553844186706109278647544687110904276
564909613367896693206186509904811679659860550340492059617415840318373662444987889103504706
165000925499423394566216562460486362752367571958462127097101035867837376285945519035694807
84184420461164274326860787480844054251871227322200262143479895429528267493240381500981848
046570078416191838634925747769264605691767553183675482278920331802726653109312711643679338
196228009595413304787068427586157839815966786353122126491074162834036375848986732387826613

769035930136232429615603116634579503348069604146809599985141673315641663661063813593337029
105580951861002596596933585381337026672093038574257421678642906364254627773712451614250089
638653859527580132228918653790607932844115312395719443330597111674626649023894326671796113
079458231044119190079783881715223000670094400240063875922694362285108398908252287558339675
045354327424126564539480106648018793370264779678643563015419592850256243936980244407004148
981012850384761255766532196799894997511651665525680354364260473149980694157671149571790870
619144799725227147952932796307353587611207582906805645927075287717611731266294567603663357
133534836225749231609088499733950008239080227083401844218602397156226894697590112111641763
528196178800201355089860699803555039550769601752355717349136765805036634809891766237472777
944388920986795169389361595325081576104264980771878858319166602587545585580207124960203569
014360241160676509441751163995525117604635545835455868373332737835385586657651755653238466
588986398386295793497986580783912028837322165418055101504518391046892095056442926187130727
188975971985224621314295193673784547251284191391728084319502081487214486818091226214195079
624858367872512008495905249253663525575397130128252266631931267472711708740168740198182053
009569012107994936932404638634100522606283359784777509936197411021609915334124174563222729
142898453154604467932463165850820599008444304452923568356130595857276984976510035763738094
889043789814971338944112155340479285383410251586273452209298137895801512526795905016883811
07977937378523140754536423832677537259113972316858792687904119567525583255894326247463169
595932379328077397215234131651023326955510042567134781656878944325901020307612993187061171
311147244684738098761661329821589523733673235671671545614175551623880797120001523453111994
541783387246086759196531569649459754343526241471737702735162352186908458816943326495436096
306903278636782721734337872342122012779145307361528442917645937575452766551173616624937762
583412326694703866180109952641614144694368666554121465355725108823132604443020594782957064
696420840506639720639317365073513173003880445262259603654848636596942695148372191940537488
664822469551380014166175344131094397669630489259497232083175309962614307845299331801650845
208032363582644210162743101366129855870542291846918585358000259657093610688867074083687084
90761257994716413099638885977280605725438367775945949487903959265587631921103227650583873
04399870435415407721708153371228169725347084804607848153033982742535460673613310625536480
782351719373197638292319760687931863997393970932923584652592525487847560669587367260250749
646865932053476033302670225878939971559384670734638222108716543115987110832363590150691704
625433514220561500233993163621226931614164516346722487008908575597842867209087050350595391
10285561256499135175964493878468536271880164502150234656085754400621293280842456354780667
137045656851925933592247464344496813893964095728803007741566740902382614245016397148992671
505880621404736388771776520916125774301134751954522037490896163122104904353465180190009099
352151964047145886477356021465122479417805900423518207667965078580026385108261666788485589
507491586451266193098383058348262969071317067310717197280807768484805796587544413799294491
07047471829728017872590170340333009230392538061041675484669889573135068038686174263992443
690005077832346982406924270331223442533816869554568542413174368857672121852339245514519543
6629288774904004394559466655074084270251388154225801277993624948276125530109575941070155752
457017401978850976999525956172086894340915972589634928359294917641877073511887557335239097
533861390461174419754910858237894535948817340978863945061700922735583569004058562272378064
911621799257526358767717337825450819281108102159023883118495295970302890454635523927760376
697180464550093663893952712937566183649877213557432275835211796176974028937456777117102096
01970860988891974822781834064514963240191341985954666751863043821782298053647680859641348
78488276513359060703161660080738564502367408632651047956555523905693241365906176731915774
394061383800816228694214783660581227966013786881036422393449289901558277560476721452887526
96518498409757253114126969799968358313116362301667967637406820847352207648198751988229863
052801822887374008463358398398351191797700578244819958671237440728854255425882067330386593
512348849979702623134280932584612061873144905739334295261855568315864723465082335631116899
039298074623730185896175127462011024135025301650473598739129966877316578879331468114620930
068822230887206158330968583647938117175872322118804407563604562665101608344367723134148461
87126693943558094472992220580954003417477116924948572249761131668715094906013042427878611
700218095472391317944418416770245763014022975018319380448844816047770140408137418939545475
965527353961460351911339301223133299133292565079896523080905985857406951069192032793347339
726614955417056166160815429521787924208501892615890842770899908154102051635179645981575455
968806942601800130355785547027159876006807331451816194078367221223851733177317836585699996
221593848758839224899291106871277741693137472569565133430063065227379245510562669218808078
118325867313696011209077146657944366288330014408158630986317264190633304404450805822811281
5488916198322932731818799958851273783872938509699050069095815059968623771294231761972940
408139418136027240514820820737951363148433542279393342776536861035254077258399965486187460
681108544159937826344218383938448584852903530456971510991250442313825249252954008960027765
38738663574156388274314110235995339227466142808950302357630184738996956968785796476148133
852746260001728400766103533599700110742958861790934485688238614022120262810098784194778556
695767060208297297284932172835947885074785626883541396045205032733900115976899759234882378
960037047435094401262181010948157151330500526967347505159579302414192467718837799078970967
419856206206033657762606620039347514589512123138896768052158583214858756210049398274337792

910008563459608478727443346055618482163033872291055643309346721926478665631468981442003818
721109343897389863038172129579092991127430767197772915783767485462892852180820396714378507
933637369500772766426675585419995885697258889417188547324570412654538727929383555423041284
137013213116316861676495031820781233528078670360575316926111114131927428779044645590745310
830304595611994778892976495070646397168145146294531242943635554886863612488265612400644093
270462720991938024993538960597443351284906593630428301040581746061232043944596786199437588
182107887055290972403150885180446976720704932193264273274749474657352706314008460022706069
559676968769935816122080876142890824382822508271626545101507650711225487767831271048985812
589031480801153234822354857562501636134324457554897084018525624878558411615590629157064001
861938267871916714542297842701318556353007592339174371504225236871430802869738972306594087
472615583200288560564305436754730126975992391214093078205163473056839443576608050549539129
145864564189519842126675570326140401652646471819168255617805000436626398681263260515677037
37576322825572372240337326534399261010727774913476271761697800242024174542196335423683421
089982050983996930900966833517291556051800329123750279741383363465570545278348537476157707
297860282642316989566162153641506119169118695850763008877398413314433235221610864807537627
562795357326192768075059179197538220805055360859214370642558820407949945680532099845216195
29034874717291587880433789802719917575528412495164553897366903679774585106049237316474933
485138913107670478168931509280056525080740033602625587974658733895886504554910594418711510
789894764277239141320085902731348230514711471086256844244305561264573131797594669083041340
349698418952641280813039237953542339551451643685832971767270338799660705027538088446666132
495208470595623603513288763569283104042351423073689830225761893982210451471164975086495793
133102305164007027404187229255253125550507519626309014190428815837860801872268853303342603
2418874194743094870980900779689622152127820403638718498691155689825678851436920811198966
99199175939442276598585296073161102727719303922875037352767460313649872860148590878010890
276964810178419250513768363944327798589783499670751064591608079978149867462129594299294951
034556123952851899664838931513416634256253872290420785700310050576672387824994229304331876
293310759921633410348818530789457862130438446990225971510953784248396404519561395264994091
054193480278333814105054975038632521344166525325783462410543137242051343656100709750264749
750601879329897004952635108038488001221708113442311592330182506552329000805329609505296747
617827764990338046492756424607844006224775102298409044645760882840084383965375725163309086
936595011316680590317606539941304678318604500629809546411793222760643945450974640311900040
461013636375665251476339220564085394881156566515641449954699979896155170851923896417350486
16440196028228370231053195494455715777919567588597530366609882204968864962402373769741490
896227826267171647090545458964342513581072155099312787001810947933780019428811697138455978
13034375911744983050397272005088385100204864527691759729131715166904145869909482996397885
788471241582151819151311936465926550224699522520658612371086170777529724800962855738111726
435043977239915913533372794371214939748639792624792457463092688060161268332810801373076067
896388530352476247957729623303632060797531311700321563157739611414172670968457919889678233
174980250090409276983988948694658406197088371187171626789505980379928186879083596767443867
394110895371969861829767384589543924411217443260728143441568333778396580093324162653119758
863863145759699162822606077903337395378068615499543343966625340413723933605837613571366314
849602284656753473188333959769406024258503338228269671602514882648376703139366150304655694
403590997958808653064775272076181214153941068185531517358800563179789508106998207123263571
467145311627582525008062009835302998598765345615877265590577677705235068007347211604498064
883912344314969945662968838109923179375961515198326501205987814416179328900586332095639044
967327409677561565792169512569575734306501117727944676997548463963676474095197874698574050
025666304304969303782864673088907406762172081629100092708410880219803664690320066048982952
654419736165080870899913997268065256227964180494645415644876701280058394443003877713557078
046564329913218706063220815142750622404635739633230334171292053079551861594221891341743934
642698600396304005080020428704157295937353099577166776152516245240929006876484094452448708
296372347946634083467678892429045159840508607169534168927276857026100718961752877525160511
457579234875828968827250058296434832572501948870491673293274144146938616110082120730148945
094220915611353196601506009515300421518796800500925670277461697526917366335884789531048751
627925415229157364741848801293707600826420065741850241704070543171728758494534967559692560
581068000917355323392465539765805611506266857145888623136877825027075077938929852212898376
757339444061238960194625480149636695371667569202794500414657284567068530994311959103987237
024927090104353255259805011571212263284707450745903405964385528208729191184983955166804404
872154753233912561994593028105975250334168546567651849453998885243277578350372083477741274
63818740545863929254471150555432279981820868187969864701046561341868005396513134672323812
494414047414596471311007233355202812338522140507238615369316608946059307567586266790750537
01611040703409092628267488775028597523751023854526779620553060275277436781940577953384076
59371912339041612299389658775405042093165780695965341258929276900210583534723405610651455
542932009170745043947019956698366277022470228830426650690455121943837056846708382357301181
632285434001843049497985826217684156199179199351241530949158010079374774040392763688826938
41499375805717517134475581593103274577418757637118775713224689227224249337771139575584843
469314320561935228175997645633844635236679326941663652938292994731554160262278104340459712

825822426701976096925423356800253834894656311249517014689940046400911880740870773299643030
944043581834084141758018478995026247389569075478192665221993496740541728819110503325279002
158545943175734588732769586397741338302654225157488127285818892732849776969110852593856521
723918404258258231447031064760464814502022210286533308656374402259588047132186945014436681
753853073158920051906575480158234491548443177708176712520461196493945018862567637414537686
45600601421512612924246459673064284648851049761119188467204986645475999268017756643379003
400568470375447562878249348984087140077023629650417075010454030069683112353172934030263172
213170861762029604344548209543486763695249394153847667538095773551214637499080503829564670
902052304673985564355823807120013405179535817759266117929746014869213202630600393179956484
944444731611937253694206234756374504782675939732127033728057813431266211173872224928063336
39834519303680389259309688995209252035278571980923805762361228496065232769709707647903913
942314021333686903948086876847433080122688699462034708237163097247047250281060331416470144
741205421382403081283471910093086202697490915360722527512865977495195070144683595703426614
602530281533848272776449790077688980744583010805807625802826525398467121849904439425891880
218806297599563142816384851120947134995242272909662562131057200278602521302716524357302013
219950531711204193338562432181159685353143642809886601095854368526010852934463784118853718
262721650745414154290924125763428168346424803581833399866073577309409498606570661584407016
735064684551083448304103407143306886135064816123133500844233624141744252203847162068581577
800344074422408997737952507722722425221632527079828648342393603199360077015781454854997327
91495715242047771832598625574711721760004759186861346576680074791388238825260595036961456
375550948364552494331849375795834470825651120297713054890598588936049041984366155680280639
101693150794123984426141463145272074906342167466656220820733874054410275552773264257266626
032543414164518064646201359107463690481409139488173491501909058878658865756080546331911539
579519922691510175261135535365480449153805235243092095683913392366418602184865740565313865
858918038882901004954410539504281908521709568970985222660491497703442563415201133543595601
620804833457056785828475182886943264572847094155070663900420218474284148150729321142555253
848768239840596403694675585587065077805288811843705437076685394020436679087947275769976742
717439082411422515170231955326014929205324852331644303361410581348081211878445401680049841
863719537750791225098168839594398437434905009276907430497219732166826907868189429886554326
039347996027915286663167424520499357683219759829614090609600277500754116118234136595195436
476826597435387250343355756076030942645937176844352565845618941330436265854933396448813667
814189940353781251863618098614310938046860842389417657170919837530273529460531821774849806
764100727806893539487785620807660764628864349757813849167549694801333616458553592342187444
390487282202327482790004380974372224090556657982792540792018271917640731568687889908698234
433324298461713480779415792607894378693787932181927623832088562198256262053706157053365099
866604373352780043029785385825777258208143493068950997469028421232148054362521441099265845
132086983569503793412192787701548376684625884851480353282100576225953123843954998455977183
661774696948771337360294902432014008936954352464284670390628296129253331756090545801524153
362697046334156094771470387833114080455327202669851691655054580885262347227009185683811529
132516075575147329831048174511690118544738905002707966281357373328915219473513171507142118
19622395064036066250793766101141090757198751950627907671992084156183831262327870536779495
872093480853103370037079676981443339865319473005539550361373716903540441227441848250897255
434113291414099210105027940607813434527454574891039787039592557677197303266292058500218412
430561101471172665885887585811098013622427191783601505630084506126095803511462218689703926
560067677522712781150869182409312639832388951433073092080618183670533272221996712213824392
494133845030855374291395100606121406401527729920472162474690601996875361612930959443531967
021387026224274713425295198346411502152585217190733435287605089694898596618737246471484457
540042632111691306610800075901992768527723122943384537537344556192707318420770035251888198
510000910588697024636141339463736403629167648502431395922261089143124584310802491853376636
547379542810198006394675491656738822093720679550224539749527936043218760416737125294186890
416787560507158191846283974995177618984701201417284922531659976424913961553463045596737003
669827139244746172240537756388452506057383117220633099522461382751543842624841830545461614
239767958075757928929553582315837910599881000136355835802538193049608748484062324421301967
312857279756963808915891141510626829367132533904432204439351225627134258357193758075555470
9952805650927489148560615014905867221863018145395527154337744157484301460454210472371065
90937458945560185074706551250496207976349526296285857419106119868433743595990276751351242
842162787382704073617901822642116190565452355982134650098443468474989342551941906125685394
71215509383577839733985359799208044091401401301969205884816241657792074385061659298842954
287592676532576461278658136538693023064324951487229156834194893397732577238311018607285992
138274399553167071797786946310241209656299251563690707097976574622302248111836993379540037
289040035528138387916696451463050174466783026773391565848513133733221345559120169428199446
355869119901046702572488630391431318926902723427880765595671435508100852332873676188833143
306258402854461381790916491511389868861020424410969493039946188156434692259238227154237325
561865763731911138393508298447375787630908881906697487503462616077362010561476491958588895
26175730298660002844920883309869356389669357365831543219805114630291803035328239125122651
457960451129136204814160742634836890487253477414604979289686654718043110963702069366180038

156492646017632282354675257725100634810833246049639745818948562507159279851400688234565876
643286169649944702876172786074016278793760031340305365372001633610673119735402165742745526
613772464146797016342322109483927352053992161846684431657805148578748738995611735615742292
710799789378304117463423317231236870629887993956379693234381409307730316673855875833658948
792192292991702925321953131063137516995648955562792077326334439956069913401234556618660027
238644091295776817456745562042696966397914924854631761555583478849112031329808109382020016
670821426195383939135194943324558741577258369481163492140484733546704852527626699095914448
570908316042386634335523479952419332174312708264275715015373811447046489614779234323918836
597604173276069183964760678663226749291933231611318776739191327131564491305693705855153395
058229226297936692800988901273744011072991307584839194837251638752515268120935615506896612
815652785043774385673706596865712904074504021396786409805016287163242664226733761382152956
236522040211884309169244962016703983772402290077519119901733887256549451670248842314466733
016979564931389538586123981116683082572022333724698573778725176730167468852701156427758200
593935709812258690125889277275347751245969545250389826116680212877573805636856315644421994
581874028106568017531855645652955822886169552862742002819640306143910590032153797953969302
185194232688079468527914072587719484690411764169152274721106824390965834936817407243912567
260141392055375044387785097186906128308954214450904545348523815226121360913632796256187136
414316494221393554422060053382734515307986723066880135629301316501765553770471630091506247
921237391937057541387260377844094217302591125049238615493819007039732269827084459330938371
631480611283411794863130846199594307896849641116870843379334405700795264780255324299882702
122395890715726215449188311989117964922556872579518737643726521041961886235970807637082519
160197482234482099443332365004015103308033450987342082127921412004204801805010797985617232
164735044013698114855410588119726087395394254908628737839037468098832081722147968307431302
693815436368453784576155752019947911774123367085935717692095928402888000062917208716273797
741535129580502970994424191380762872308506357855702200290134327092777298737515761662474840
473928515508631642153028208352650155756311959083682307340304392715181050027526500337086894
984288132356849650072493988474010569473433805637338402382436072538873309111373884076450003
77344784709100186480455411711002561405408783699288695274139261937908513852292789581062839
805904499241387273763985719482912844834765974014041432598188502453910670591768324622694839
736115718148985287706502379213217892695361163793044646771025399165684431444320202981168593
661665925520655979568482691676299777340317373780308748208117848767254586837334246334524199
414107801536921241598778339974669973954295186818200906496976103678215280989529876069957103
56909602837100859978989894633487209570802179233657487071467773673609724639922157532194023
698804256015000075840411757319574984167403330352603948097378856539028866590990135840319648
037329389860459420398689661622275489436550760002345814107089615093946926452773942351146940
111277191491369254378585394835272648575521602087204812491691018527179951837560732844266771
847679540711162180153539879182477498161858356464522803086323997713849928359209270555307866
515564527689591621869203470156455573402876692638413257703601605964596904032255123102029559
970989164180907129145748986244302977071138941462836484848715767856779487814312512432935502
476872684689469338789309686193721724524216873927185950326411718319813570892707560107929918
51456275028662192436979841781141404503196091642478439214390278338683726417115549439630419
405888067523818774291085517880020788117679147787731136388027728566969401182727554750200093
5927404948376919641741747364309935882811490241585671721186545181954032744630850849001867
213652717887423627513368543825843572609765763398593536487906202036888810270158500580830280
05290525005920409540095599338281560551578080569277503764059324228538216945892473083726933
480345155440890818030000971359031387603695064629525581193233191042017397696851107854510205
884117474295667426408627622606677216076333832609244311716326610442814595860625069986860747
754290412444646328607846279208041631617188773654072051469312121432516923429453543324728241
729604332479029063540574426435510165761886887575528924905830732266885794063610726347131451
28039096794093684979336814875713298697813211924730599496014027781864831950609839949029248
482264519690766949366809185292465402548007721990891772919609315660548678027148447837660439
060031471464522967233738210187250391731552458699554238861364979298934057309118689822968756
922198783526788848165620121799323557181193394789972941131625038237716074760122507890913913
600736981616449615507711562475184867186427418752220983699262511079458767442710260549101837
71414939538460173089933449360476973301928779138027031350707321098188209042177479582446759
902008357116817844883047873914753449351938140117520881370598439846549557055010189474633178
51354478060500245322898695956109812744537200340506844316195198363031817037478986266327072
440653794392777506117384377391003701560450854244171829462232309874159926137923103063979751
962906214954936751493482955342557326734057366254563878208772478017012519108061380763294191
04837686206155039017105775493794371981498602274574327687358665472119372473648368884738636
955047230458616875778992624179919242888086846632765621548945377584642693660170549041069679
139658565047231426979266889208569296287842331651540087970794840446062660205914207157264149
118427257725445185179225229922899892552417931329556162933387610416084919966631744230877940
588735083947873072830991697739834979436847746344801579069104208387495354926175917185412293
597518990089222621721914459306788619760356221881278063881322456355560680694152552978974969
0521025558711666803946253165815590264701717990039902483340191847418611177914250879578322

003743133899943887879017493217832857091362259345239879921194135829648604238718240674170986
228121901857333681568570323594309199084131003274241630856070401839676454219756598215258342
28867964906175332880383375925188021355788935119163336359125653076196344688595556790319313
426753383306631643406076972503374612045657857542749445605773180947349044636421152998533043
536983846609846137669343084617000549083610123916548740215520180743832046374678390499993518
567810792289725874690367749579133853503513360755073213256002919103155131072831771162507725
515312573049623272208602252146484022028427985932928366887990771408192398837850356220529453
361568028203753139540331764315894056325311235868239472892104281477709045295704912875935241
205135868760328451425827346944885456431933445606103927719582129219413108746666766592457491
385391579446355239886906767996953556594034008392663094891563705155183329394000503226417088
488994601744966590766868472286681018342347335807481678608256992636145794143415773796972761
953625148160475046445713935285259217578395278564412027696318595151992537064738543750734841
980458523109952456640263945256711483053596867831113800408161923406923403260989704104568037
934836010544929206927313239109289489416122528772541725880715769800290232769299265396722223
125954237897818796172973692312698629041329406930477926903407960859369695530828706334988535
898063170379065510234555035981104722630784324378875026808665286661970123584310754871934469
961351102465382307632638598946857435306560582753001735912983069515639541943378121211180440
70153615314384579873166672036184046659229140007286157047092318388837125901137751101546728
156831261731358454449555693404016062515912214452026304007316786242123473984156636061570022
957579512596067890949180714872199201151338603342012490334326901903152471111177053767490379
25070477108000780724379721999748678051270543865809773836084557141592231311250769943850574
95720844706161764642897016734248531307265311314113296922449973258969379336205382310430468
811672702967817935315147925262277150873178413472011750829199181400243851651872933219223671
393302183937180182843192346206861224877124816144643726238466722738716927043432266762821335
957208657592529933570469301671377062937231618402812814665403393929976479945083556352931340
448149974608215731436782770602090362000236561479481796166953389820330364315197605893882403
131045864624539039457563768870592794191446351316565638530341380551160738301152349650160262
898331175266540895142764548739436429000310464975634186467063383937026404327199934445017653
621194183980914054354312046611071022949147957282230048881509892880052029822219560313715553
191807236758087351573949415863863465924264929827124687428737887107211779609342852822185075
176120316328786505095678597846969439706685743639441733419056383504407294386217526100606739
94465714452565082185110811234734977092353306731560343833666812802897283552949783468612079
306536662298488684458973023686950573180717092710488020936988600525942346855824214663237148
360334708879050834675141631859978731821377113609337967922671304808400635712740447619016990
212805036249551464937562857255534722015529162736004842071745078807950761845913606957788248
618747949602794821468325536369648055794751958042265961817575455372575780063850078828942880
154045147286645076936364292616561464092376099194423025307177606647646097489013007128320670
095834441486795964288442656533480626985008900143585979343204954700739790197624021831864502
251873557681953846695713070062888292637561603278764215965593125292492422161329574504065382
201672623986186616485814342988831519203159057960073366305926447801768242805793775192549911
613874081655519618008061914487729485116625699772451508213714632819036518087733473753221390
179569455469855894609950994481976623160582738973924308531049444078708472699064031783593529
046138482240608140130673921194035926589229119690168304343622797153048445980731590371353990
852305554135850303305994263075300844749731213292281390041493729257315810390367157343929813
723660967707037239975647113138365036061040548871609861903961849936105390323056035908952716
521688244120760002937772054200549345059959328476579144513894804179203585085252993874450064
907705032042624603929134791860529641815140735430834587703620162613635647536716676059747800
859031429361333792933191750084855096043897181104098877520049212223706955858124962571331447
606650693367882768887310324454243982890773510726773326678439323322019262193656446632205485
521963628598869821245905948414538983552431719342491299006181463959235638285940616902975647
631126229146674653662658235758329722166170996892121526322495409725300927609096890929815398
54778104754603970480564097019438611243783216133017217352016953866778938051847299961133017
53095363920200797294384344271324196298010719595118940802076078542247534707659726795708604
373801337156148493023257101981328749438961494854878373297094278163362544363330826939905579
688104948920375875078545376405053657575719555719402413921082687609088769052263686540301870
822701883547584723999228940340790795136796379635072634422455419128095770590315877255589220
778896111186865369280723830240389236271049807288831287553507175113342480969287697201586675
189142171434255763904895946985807500609279810043909249452408176625095274172741560161454315
945185221718557495526847527727167389139029014720235059895496157417316989042855399440283027
838377623650108590936919201540276948681440882683921593425318596862968867707355681783603419
70518419167919396618337297000193822980150272483083508010971773091110587089489467230542892
715118246415440910664532953239354505193052789909317281149964927253060347021598719613456500
206310713361365178616544164970357368209762583749438630392248773435717559667110116693127919
204620889828753887107153631368815546679590155314546236533727710941929274840416913145419700
177540191661941927952326018882537303377523360121961711612555388978356176708377387852607563
134205865681970192980420505034509501358373027020583244706964639692236906385933110811220139

677100067477245536145173982465787334364145518521246858040728801878105976487177630797893325
464580093215613548419484217791755933093578596719469919505619129316799344119459729424346000
102857975899404969436566619097579329566805424670138374499909488656972175297862499944403863
256488733167600407677690717691102171332461667136933577677517966874823798119741641389329665
109832191318891230612883213061753473064594326312369021942487650442656800640372373565200124
319482373191116415861199401623456107055588036662603162216687847134896499772571443635703187
500753298600633308289970512791458197779206078069420505494926820444046342562971575340949274
355797251601572079797266070199691870098612224188969224783312230698835193026800133351582348
097469113783697448676320781546648812639240828418651602491495497986442720986605182035717645
689499356020430710489295815865063951917305638559382217514301314348075986693326504874799038
056468350956561639841602315510479659885931684745229784532711563022567963824580570873833598
486159426999235303174720562022037261527089760668460260887447119518675285250056178297288871
967524660489541310791051300257310392626908884742371565183099163546737457239943835000925165
39191810184237064182784463199649055288856993932528265626282428690760469591229338882636789
052588962979926004365835129285916601681627115850385950992004502382880525787160799914857795
11741071458789278928594454229757489266391490606122559018467424204898306960326099241605373
198039930958031845874187561196551694103025884274613267715286041675625997166890091974462057
078876061938247144306820078699951582186915234809462059947336728416187438018376244684311462
271997183540419908572126700675220557081779080207642238770083023145963243769724843022813747
480149945967829765245111164756284494882391126580223207233939672487353483796834709037217278
071821993045796170874846683226075483119464636316295504614289181870344025516066109960439682
279760085105109039362910919942119388266551364311045937739823375470223489709893823833496062
224144588181571744869858007680176809831354488908073098010459829884067101286138185559779131
126585794627976344020932540464256523214487854998370452126786486295967723599386702875890628
269927949214888088902597529717747890672029936712367876345198659570801187477179864845108982
519553391404526404027575286220156098390974367883923433686902937949023880629769925569202312
504277051089435097832023702609078772210288838691730652029707426870592354303768898474913311
508457272408927276852932025683038229026985498309266427981696215482643789646128368380420732
092446348106248237628678481958108547337889172165033709317162300827835446095355000157087325
853718296069755081704358349922043478239737270858232696362370176097674845003041090604011687
748131236415722492541367350659699997435146831130004790437633894683811507504479836224977568
91870633121598257365693430609810105810751283202846444446692258358776454107654245446160237
778278842301432414837607752722866458363176868757284362034638726464703378104558038408699001
84700132949067201629106732086656015272003570377087723639337084619152832048823114035058253
541286718497691898740183701119711247408166154018970145776023023745038112311099710264661414
041857261089563696058312446625103344217698695531230691835330056188518487114675653747128425
378375360270025404781526769638680028149067082684714366270449383420886829795605591530914319
59230537938970909123501683175231569389220817236677947717971362719241455888808601903804074
946015109518157321992631630815367277863953398265037693509319621749307103605468274638519238
401085893804821537960570375541363419453179102144027724400228595051052507885300563625487962
039630514167505389028154839893826056184605969254309230501184482024440573533399486462324698
616427152552041418394545883390645070021120281626903764372367863270923848083570492855665422
565700417166434679427056693169465903559002500981102046159970692226960430393134150112385202
084330783492768521280232291152519737913751743284056717195786548200968348394935498706334104
510911558023997896555372867167199806356218822908985971359456599565839007199084113529007032
12798486817378763769197501596503476210492679280029798828161442624704549318735873796114461
220750417737680384233088995124892738217191170599517713453429945729725215214038343046073402
932129297183599023367167551902048367988934857854281307409171121274913518896650388059503648
866001930517747973772006038594794431466501041077192351722447258169876135731553947360636102
2608171954947748733465753076976238292997066593811303556698283808327669547610966886531811
220411325508888982062797980648030112172279233418196079841299972072008841839387221139034724
731085153277483669837824867965448539605467332451782821837371290684884322609750319063553017
94126482389535114738786395054860224600033576913603183825695223930439416276778650226367159
05426082179416260627865341378178728420381565930074463640673989675492687649395718490313212
113656202390261522984062873095648128169303501869685037131095472329376747222478572964170819
858940521696598105253378892335031987258494889372864076832966453384003413973368465664299812
962074532556516610754825373816739692277169563653668258137853929592804863934624068004561289
736777656499264445275561622239943174891109978681413003408786160964068909193446601068578173
996496691929407151979770619673556327808303748676242818953299379935017437703304126784639410
7423900040751986059181564659477586096999412559689622869881578902426577897792045289457268
597880151203918786449716049993622264612495868772143477181778272154033157908743833318094502
93538191572814541832682112481972359721432234940262895469574762101080787425847657147801608
833404962554650632414744423711596789923705898277665685897719457925992692904083389327233247
930254203274120827944369363547913979579720396366395782104958416314403965424093860475283325
924343500781306594917949907703881670567144856475901470819362884606343870830873013999253725
29836689104103313594394347713254525111255211092798727785951382708916366590952074170927525

129902620455410308034810322700046208199313497741033969935705200813490694208037872203790464
382890249902401221380463397980242182106839346850884930167918289662130425493338799654874386
109320851491053327587732269026724129296625673645906875591489631205017424394526389397902442
323703264903596852578213780965150454498931866068559097566323944226182229519656421572541809
032099804496613813953120985347967114699342694938245149667475159852900475180527661226007197
757224967081515058039143461824012521809293563442697690775936654520908202506027804671493363
267787205816815970250481840076454284365495003371942335655317061100284423030042053052952933
086763760286456546110382753741547484910093128725956442056976109993020881040353186694892623
960995356572233574757431587861845904831966429563222726105271648198398546337943708365729640
93948882039748696069433315145791639720748072343344270697628656850889473094981597190683110
612001028675230952011106399785970418819427843873191795483746036719035569303839940154837381
862624892618158175467230946628362055651216917470327887284570315345444858522369606979868892
249345328209693435676167926010847238262589759905263792325916415032763625594607746274170433
254493457444889477216876271827727072947967992940703725682106129508999370246217199889894467
876686273457941352264033498177530833993906702966521338034698372728905324760066193925458206
592897014152612950727426292279324657917043837162693207536501119601557525946940619181818487
377713426834444240529306600573344588869058880393177484511774102397358775282284385958672028
239874374352959211556243224389289630027291056872887268161611773035695272316977436959291424
844621189894575011690312957425148284517441987133717486576746353974745761595416087815219493
803821906317197854636480687724886181039189448975073053855804909207963214830893523184803790
906668134527178233532246612521949926765291427590890922621175108174670500059568093135195284
008043900757261786657751257452884330535531748414291753374248775094899335437358359554578827
060373973912922693703012439656897123773945167318596704193173930742310205394492793725566951
434978805545703305908340113045524208837745301823471483685405703839803008349014666157562782
97245438494736538947399853428754328227478538137311632469929383670295832152967629316901577
016376459707311545568276634901948250420327162355437616062896101031778920813007133134968338
654865407252699942438188746548272867272278105469899924363853838917100915927170823049066727
659616237816864044108587574547936667543859698670955474999659120236471863025134234286603123
083288725426148465049133391408455713489742121332627956375141588593834370232883676361427210
91091632643811993071180581370532052181871689034040842283149561397141000910171509937355016
250498698021280775524186200458708968444383063445989495551440098765192200443482688701270198
303940692242853914434437692525690603785633163635916959756362855116855631624525027754537619
629428904366194589680239185158067914386065545763066653855089791671967227739752076358291905
766479671803885645388188660350645431683355124532052382832782772109259629794743650827334190
694841174771358669416235515154189766502736524377829273750109051093082586789846241868494722
187945092867305656472937265721055693249737530172030034298462939903576040553269480197521260
030669803843503995362245864967571735364486622960867665022114761971906683670007878619525727
724960774953015827040191563034896276315535912935217020929815099957118977712469085446761448
508350541333397848261343953149537191502413214925257011457627010326835919788551641036147376
475962509762230288111889540471348042461791153854163232840054371084642690950362186833728775
644555584451321260709365088896899626104066097271490158259265168477635062365733527671953832
978920009067298565323545222748165410194800740749839188230279326391449423695735288995277041
099533947552827010819433573369718431950816575181773136178920372220046232022502571019599757
952402244477732146208376008348553877306273902091886835251019639767078418503278393034561640
141876545693800041666721878598301833249780430668413708789977806097087513122453733179210477
653219632269292062444118602403823939582693848769438647992158275076780160750653635601924781
632884895067393170475081966462719511896879259504855981422537353491882022522322545270640311
004505864934019626832439967502709419772579999621126315498180662935407155836102749719065184
274065659372545125747421356527406125514208736831953589153401830056437614755600059018875594
324899873423544185362988977246414291129851849531060905307036852909517474704662175927821270
28442720276324221886500362829327344812778190824737197178731228262452933903310566123136943
767215970190562786251023149650838505178495474625792863354846764750561938956048712724763153
542713060257324619707305889144995762866108051940160877383993594759687934206306164976101628
938474378762708398093652868909362413539742230974044012337734528350622583007681949535057372
712472914630242934201182055942858754096729982477433299525328938891028826238500291868606622
306007695414534401415437802743546527798112480595010881568865390958105517925178926168594761
989018512885485330019719136580509343086513733915671442531069334558535936906805731112135220
901489843226163964326307761140249595727575518017958941940131977457342289223309973919624542
378153163739920532476645534806101436730683257957605166743647366202346212054883257962067779
465896153466662849622512559988373663561545738099423982234139778573181185266945092193334002
783956605221904343907952187695286295362583451142883374188013897668334834519923543727595099
72488475499853482128754160212142007167425273228186584713024374038012472127577155173543806
869321781709846930477213869343623935185177209438091902476791912350163419749830019434925143
922732839989527528454309800613975570079141708167825793398258034505303504355997163018455281
682926422796379517399826256972139310348886952365033887672353459179213883115787976624404445
856862661187618660778544234578255621751391515121750699702826712148235376167533902997247943

869400984398033723926082575914971225249699909162516822418830277064831538112236871275612260
85840232521772823899197546169668710046806668395139405468301470632437280971730852617500405
405846357996438713060250466532450985137113504784066696740812062280849524708273677848967506
686806656952046159359064032782602281023655208379777490999881339305724930668665438786938362
894312535175161385304765696084834268921637953176445418916273051752216789720804110223722838
862096566304326937505381260580743571556442520301536065982737244631942002726368400072903913
523216097806820898002503971154135638074184333838437755945688993432757328763589953934333013
215225900120838600512520109318668826735672604998799535122658646076878454488418338341366254
221969714632518921172825009741219838894379964774246111828756492740080109580681071631909055
544066376841992483030382445386120476391807877747840955329367731266650623046349154209455030
131869928385870404977694987623086816011982250603784077829331371486931955769041248096002894
28590147156300359521187511349609284646438827763668164442908723542365626241849131109707115
88110759956848824186276594293115532643553365781078624936068097352567283282438804714953365
163044632204199356237763659235469498248612224043693305064454708669838194561327173167062872
112922330882782287685661129367040431097366815821566525309531927357606575536633813081141261
504182742591979158468609756617111553592650472452890139797307483656845667637660750300080388
632744809256019525018228778677511683518513900923990735105970327066961915407328728911684660
75052090920060714564638393565915655426687110625860799966340457758827698230347449917712787
41658923797961170443306654990881949703719928121853092042455010101872809707443290433948270
288632007292968230071606130096726729562697918386254192392746603900071210997349610532335584
725675941583353650389695788836122277161020990818078499423562309210965202007496819097023368
204647962109385232105587621508865676768483543211634698215738765508378320373381431990074202
63497842810116848957540102189754507098326654276214693339080399046753115202415024832005665
615806359792361819323007628827294668878379078853974048969533931470031131324493093227705326
130028850543429077890063403191002285599374199590545341982948388657641910838216642991461141
910541040721718375771550615135153927714008775520012284097818725816627089312739645464772598
088949046387444120338340398470547482648434216601506040978703871976045332968159456039741792
770386611691754030605604275947492737317580608753112966079880717230218830918163103554699678
999676814113223840584872150451109777541309273348085613994313891956459179137461296122743264
902894505828696018397663266768184863672978442961082457532735323785581012799169576075366163
28445715479677570222592039479012456471885952733235380132049867071615509158782889567274613
439615495902481052675789916395615629228002473414729092945654241442384279751348945730605833
955546620662702100141027670794584352116489088168624369796568234197708223331301580282187684
116710285191137349625550441565003220132187807208363215672758328941194293009420176277343107
493222163016969037110211968178145961129850803567824717557225952337646404023992449941171332
270648140922089039340677416590793358224796176127195757906232160753334804425925247216637653
281249173787913554545318283886538707564763973408162444498793361431231856965340138644220930
574391287276338158138712550673712242883009985818632101563534940227831056311703310767124990
400513200129348970272130995215492391507859042140268931300460986561523614052530392725431314
097867037236715981350870414441556847409342428580682669188705870133146463205081915056248476
004435207080754087821149494621150927923356416767368335016422842786529339283279284533215152
892040943012000817086185841075044157621681026060833568283697384319713651082936212468002579
767991155399907648403804992817180375653459518384595099340093392603110508797537641335490529
395708765991342899729770181614294760801328372843715905906287968664004706149178465951433808
979790174722888221305314151452675047969517343623347261533030009304974265653945794747407885
636678194708758120346048621221197326839850319839880675123556072123142248397682069335797025
454114267856882868576218146166824675502952377526614089492621794102342151635411775702690729
443076957090896064414965881671742121668318114963709144779139340867791720363604718337590738
20099690945012308440297824319898307429912474750965950540243211346298334156393868466638451
130417168804680082835017990969544557428581327744030140033636837871236116275322391852009315
10869547854040603851429675337051449228581682317546757859332489704331947481163136568762244
209211961639847807493990632550658610472649946278570911848293076400523023957169404530229774
84337534496934791042788046497550916892848110273359380944046934895784831966191619156876786
647442091767696146015961430071187637115981843570948763419739913808562861781819516833566051
319780945322585426552516534052564189836041918098775647547009333545646386374588183707193089
92777474777651940071210016021294290428843775188556969379841374619594878664049528851797029
94403417092257126983643479234200044508972401956427768435740004691806885788296382555685769
552433481059235369632377665412136136594165896489360126908303912189079669346387826994625689
894323842694790019544917649079925967283332015020405505639582288322986542152012739038571255
115833894601478826796130705936844627140731766358507487735153608785471059945081573750376872
175758668974763714204508585934755203715928941449038455518882477822488860567681794844885054
248271176560204127562510816987302947899169290417780732082029453912387288505780471150279434
067819720679870667734689917596857017096422149884386213172333014036484090622963366139731205
126785480197514010687614978678223829515530144775438800942091958111908455931728419128447542
459302404344156046849603652232207039181979547390237479288943062875587989550434633272922942
658198189938496433903901748591900745498519432437746889715163506178404476581726383698089797

509331606867090273629067967365282770315463201164237555377992984746403323273985355161097777
810752126229689498605135171656024102871037724129408278075558919925350758497154770214909146
833655432231086547487771386228875760810079271785897902598759188635196306045666633363192174
079445303345927730124049043232891698863107254908590395013066665927301170260376629810683291
888015400774006822293021385957645423568417243649753033910342475954667977697080027375943580
064715248683506681994620785001781035428128258352865340395212327966035363240822318089825447
710520475037042522647972286991591452243000708332000742959773227257950376529937676872026591
89314667887983961876650840897212071621470805032965530683823375864780997017362177525182662
259448897555479107900294328073777695412037888193857533624535557555386215137215790485645195
52478272383904392255586085459837832420422489960586622158423688887828188750328772057840977
870899101239796223592813041542814620670946907294304427637357079519463824063853539753893251
455320403986581318766650671801285529209290281388464944991314896215110965735382736711051946
125607048321120628812596874969053325465166098551532847050207218448979151303859961827075525
35083094178815330737133334832472877747905181060940065062184695791416090258633376537026950
33632515901240061077265518504085743720504028696419034506015434148258748213594896805169716
220412921890901365194266163349101517770935418782341159443425730184584604796749773411239673
67460769375849063542999397454530071743091496740145218588375807908410093528251239939418878
000980008529832501179715524696629805239359426053342566834841710659646899602406759318187300
760771656964600274918478453928375977395610105436229722833079671242759581913381790783409621
408277302609459830241168133924254021024790829584271922720912310498777743600822820404793982
383576317324431719483156971330010828525340178091758465229417473591973493722187334865037756
637694545173480584127419296480623788474696003236329645607187500856199400629019636181432769
610791010248477449948177473036975189922813557693575014468454703817964356041927482029664114
842647553884616092843173667326095117141455146642087759372116066400571318718319403782493035
660264211455546550963815617175988326306606354150291012138175740705460347589437776573433474
433136145706954995855206815968719207955264670235032289325886926552115837404571767926978698
309365844160521753983979691416469213052887124734821526840486335441603666716454520572878920
653903968965700988330392782283124639883225936818488973007620295019139221746963919008129822
447578103017840712413711813334742069153806373196342037227001353128231561282092730787333606
573188224330352677536168514401284814216046927928006261490423726475295528980672386898011246
352617089223609419514298318505493877642205598397842354960683843080444630918738982811032326
174942490245929687054290959893277188672788181490220518594249649786437220191508458725241513
77330865901634373899036909618394184660480476412857748573396024328848561594816539130995078
432615276124274373041981321913109713823323536521962565656841321009977934658671253098091631
23694545655240867099025795737378690735707957623304152045776015138834558474196237479266731
639431708110461614928063588389189301292776504366428922229524865961964742501563936513045554
22184136981155056022645692242688442709219082491387974604688426215352223215969529720460035
628448018051430923514649064831558147073373909909403306351628476364524307039902289069103226
906335776036486055194090278268031593780882659283867885892833398144312107432421057444077972
553048758075438271808973816058294605104830293838632112044063237985310181200968004784013121
041931723115880198941289995094490518235202855017478454727620598636970700962150536736780071
04018661808141385962780769153033085973597922274297796806443236893084382216161344502909244
442413428682045989239144100586494855598206028492271624778702699558974228142701436725836202
019104692411143248113656782388531661678230591013029577237394942182206285322925329662810562
789429374661505175320710232540395606954202499821431539771325543297586855252724801325259204
962363918642824022950565291717349820738772748645347449926663833468080472843102113780927195
036693983708889807928735328153398474260645007408084432945021048660235279258531331296531322
453687733089541670661483631106827794190105286544385525475882138943087838755469743892676454
966213807228842572393450520834542156644577393590327231975817176591609149922300536477728381
27334166622533841472242629942411924622409785447297982912784403926399816969824983199881028
202402018949606067126365661007469397089206468940335704923809270107051053509385611794273021
697988253541628015272720389796835160423690238188359887210402920190710560875100167903711110
517939171375466236838325414471785938653029705646262609481596059731112820725571828111332460
761042177477596454839111797136188734748786825398458668974921061770350321736670657082169855
598660531527270236429296210603327629512934921752142974883617498973053872979523177137651695
656076009410257209652641367228047189019484536577305232471845768564345313341809126025754013
90394116388610927763073561477104298203714855880988280770118207688604358180555697428951349
392085027036099852913656672420004093406815626648000477503692670100671875654983026784039497
790284984080411286490427373187873235749233515777926654640587552701973317415255343693433358
781774394766769865341090342418288560046824427173558919562996250797908273745606776538490242
262424341394441051476683286260981169869629957329189480313093836578772030544063568880873921
733643168563019749588240778565646911005844850632217485602786987082544923435009462428781142
479255709287588160371333704989444793554135786176777425930035019948788189354645706998980238
842859434023529395735903638779955485801844435598231690842488353550065678400248622885397790
59190210100832664391404237858347141539211252119644127196798500140377737816113954694556263
934396372291698397034431618022638018535077274790383583877603813757838647012136315206550285

043820926854716048049446724877051115295639919846196607048019909225438759193604899417764243
237878245127509762457528554900919496634300563250421582478503943865657347030265069800272249
653816227554125812383002246685055927019280952766320805532391360748859854952576989950792761
407664345764642909718181527040843411686487519529152425069868697209121972727641663998948035
293815572061036528542998042279339909846309262878679188844745822818384915413790257576173055
737219098917335808706095211813913922837017330476881808509917109050444013024907362722374529
981247942216588118589638088129678928602717350247906136422666697096556330601017905052265542
575044259197988430962928103065781734716370568213331695467538525704127557040755862586832496
666639996077175071424542434763807349935092557265250192876408649276184971730458976251487164
885915989512553752282229553578092755157717734942544940646365328643887343342175307027972107
88843935784080519477756982541739321292803528190432830422660811527761503372809322216146272
802255172759402589140495678040276685368356006483751211956556037929089017497056882892495376
800055117044514709040276477095266126178911643527084947663336330375047626681813493831684698
386036717861807570903840999441668188850885715673375085945238160582885059497191411577351946
916382663291000936319693762626563399714388590830624050022106856248393754516645389779526455
014543848991742196831219314013729951184100975097941992374688409542501321236476707532895687
164905935102896844431703315138814848447542911565514954932398604734701430994530959296573299
6406961790565718915571395922522377996163349292409269002121723513543080937580132161231377
545123487290335614609148164275810499520023608713598549648012759693337261148782204827141654
286109728738531498106973275369685591326889312465886397377860527964731457744387037551291438
363101480880102554975018505634383742326494288403807981432555780016392499296908528458983639
132925179370625401502266817359646575985941633224415157573672662192304256955666018622138261
90880192581203723881546007760038904490388617664212001571276624408763052928397860029377083
531090043918658812000874319507410289980656593798887012309731006970179557992604473869636116
078651598376486501679432859334319628128655516084529190591426779204939904118967887787866743
039299757616764655468134247356325818313412266269003748336985031872001174603213572511554875
102276922014334441704147593650389209545499769900214280493035695458920060089088122898084805
497614642398124170653574543043763040631682499554358976779787290679404769481126790951355743
782017524164675346132975800098129577909972707119039363809449713956296258726823835894718541
656384732924275869509842767377721923321752765396866061772823715965708211303558103638151827
913256944611930915881335319427340665428840741599708194924029183884976257483153393752546673
65082843965540113896630167639046301783547536947865239365479832094346814763378984065784724
561420759944989774128751744945814534657383789979602559586269280739502699277569907760849202
215589743467392637791753036664387053071485251947022095708928286369504935855848932090955868
667023345755431925451442518128800784991514185003301380182835829191679510151350632589157356
879487674191838233061591376859223498332250831999552784862550590848674550469516024205215252
356676382666432062440113462461848355382319190307897904891564928816756949512976060226185159
575090914427722463313568357223509941125528091622824240694113223256899532000390302021969682
173861309879698007213116386203903272971919955577059189465177709310867334359701908675463750
777494181642136624587122836257130969042522142409274144442862946764111157333902606899283995
914207344591821012987893827130475037383316679578727390062834881721234327931679007801792778
205762794247419639511777509457395274438958633533473679660705505270121425442994790804913464
47357381092368930786035662366461150744159419230799122635805375263596249358838854994537860
888234906479016662455720947882310387009991721086516270017412776478931430636070317268396116
681796735997405243721801206234819404677351511011501357530393553613503983876540463630317292
4040044393454222866504375595216796385590474148107366357622269326643306422466225136196475
599479394475167428303938849538786086663136566087608674016868254243859509309839009508247414
611518279715147925387823632311603910159790837053267613356530501089255973694782566935222898
154208014466204855019765323210218161662195303465718412880165026448317775303785757210757216
727037351922240314148705332812556025237909652855171060447447911806731970710020686033490952
336928994351734601699910718450704909528695777413179412053056639315825980800945415945684740
167337619934446441859524845857806791846718267214579330271628648423325497020868147406915857
05248301426251349130131793189738382452549317154034351063059441518585179933228918463985687
661286780829821411290668500392562077476960056653243485162514854282704856142333971063396132
69314052482118402280208764932824600707929518671187707464164573645634222618471812428438354
882660565417559049879536936295956649725411837193356979846993998266970823283120991093412559
948081987322038686457497615007315013080359405040673405601232570978746962918829946496700955
32299328883162376227702344608416178629584181003305951772290600608958130305831313955885880
482762259625175518394264980631200451271810019222194970576697488445965926929976916207972664
234143396980960850145452991168678452787722580150857428597643180504071622549465121526895079
761409835692430941746765451817195667472044498428603269680371841082593827335584974386855805
135952284552875963613860275898194531001707608944273324746872429589116478218853620984582946
830304075110083054667661213169494465638662336973149053630487890788328740420726733833969258
348281353332462611966397276729576987444036547136001659167477142386181991645306272289815577
35662292266108971779771500834627946440936058431573206378347619517000165810602100928784044
356820652019452702856826432217607135816017522219734672233277802743989435971155978038127627

806526046703857508556025560810516667781838263691621120275954763575092735610337565179769946
577949596114491162131167916004607234256813482210917470416102540842483992404235096219691263
681209164349037926693492225463510174034101546543752831620706105390821226693539714144670163
871339195724562013513920405091861473232182936195189123645492088239049722488287914257299133
97782224781865210133914143716010778081000716129620936804672633770301940591847858596557308
893645078579360008786286866338079763689028078061985701002322447725140393303221195720569671
864238802321863347761125994354864992447475166117836031669526375416043600635663238710592793
579217568711999822811110891424646101546553565962127042099944031975873515343983331956098941
730938654745465140999389397693553922458643035887623157615625861587462872818781337112351345
878837855804216977643985259927890499624290653889621582122218978878116258382965907363248496
977987612007130681883372519003703774034872250429734960993476607284864000163199296066954370
714271183192140992442394695825665420541914512045536142364884148160260537748661498641102837
59516290996220912329819216783392396425613907277536570773639372511982297369678692468915137
165264869759651344357671228268583753144012628041840462286935889735824637378784844748164121
073381675877592282230791549822108047959043483193387634330733994992519424337213632119153658
108725527549390349701179531056527436888944085474666472727078090980469973094052028161295
824460656291655076968023561451397859995356144918568579496089902281540993189622735210747582
448567245261951004826725615270172300934394302906880530192645535304297709997828918871272977
567312250801215690898921046206103032654195355883084346331184232432667935024698940574739104
932355738728624978680751440498738143435118385255825859650848619765348305165577465354849251
847062358463611289612310634756134878291962080802902154188956716954705784126360651280509700
448653394569212676107464890218260151360021764042075934304251549604712165606382690726688106
032814204741220088866734941517997246444314878523028195667730092434525278035472371332498112
111447527196051728526390932400074100850410135349534043775070868269290958964505677769755051
816997654774249074987137689708054222310307369986214421344497048083338862903619246209941700
659527552349945608408883527711995125641178874877554269069537890166583717050597606881779084
911618570218746070392004112101273866342584584512364593848810490498891712468573926962218064
811341034779991028533450433635293559946999107974838607309383222418565543650497649458385709
575475892418107954937764316896260734364589130152744656521145786141557709921049334371327654
855020781975775613019026316273124397224267414660169404353621126647620668955718147149979122
20390593604531712953095554012285510811212102657296975654697231782827535893252633833110696
576581556117359486795475942419029558201244575090753733704603536226154971039544311293340778
323908570180904613579628848552716340269965063129190994269695966225589497975628721287757198
542419673475301587463470733050737845796145354542520644230878240841408078462796736873887889
585204470927908101071211987798727835924233933557556193713249979593876098414779898213818265
034322401306385745448854935897070486251427872429652100656649787070156838838645399590365080
17111436410426627869672414199832654733411284879330934395808667890754340702026793784774345
535265665129290134337234628978010782011552218872393731201609370970406863255367709261919003
989418841145926153701166686589563673150522163304107798488677211494160046621106586052485041
079547948381425140499636824970739689414424666717487367463168517045635775424231051505809864
764641739106287459904737924888107274308142629524890931985495762898324171908961998384100181
546644378082375332840225441604148959931908730084724728557488183769758189534793908801984580
628942112361133354632540040466535717316673238652078450308016619577080902713241189165462019
807089554609187238543726113874966299766658252314714818800323795003806670118598942195994821
840489226045885487688802337594014215791542952871235682271939416595000624391183593426781640
48354162384967924208087709963757338733972713857005101721639010281400619964029555510920514
823727888939586225063582005762355860460670033354514888308803206990796123184492379733390033
115058829483802068767102409164859588883944324656344667574633584953224141651880328254882089
918241029406831822065117122105635810950805267608243003755064833828150365835077439401630802
437480979848295664872770213417005589113966218009352304353954888255902667090006571188533595
233013070087619042828655767907621690733940856070615889361930134878025952499670315914362442
199778519830043798444145486551659082820414113937673181040877195965789360890060092985718784
824543162180245386116837858586234510782849182169145864330972476771131495903082734618524789
221595763617619415803413031319184160775944101215743941774531300010795056442252510930673752
322368854324279121353055759262100311221186203829750275381784254173117337551711968165240928
436766301402843312361032923452318918370223034445497414188639739865083728606861694362513165
598064294041596095582815279474489407960067040156066354233056608882241092462255818735880428
27934696642062741245975215220276131826209673609273703418630680429620948015190112156463233
54619949604974083444354531421150067268251668779506672541821696486833082337244585492412921
673190981802291517170276395390765960845015945874597607378223637182049117249030372172847521
476818938282858524186640140709140991778837139569216170769790100601923052662978421951009921
840123220629140060482178194901561947902646631312875029083244483715546624849403861524853532
736635483810240007269503753672481333156495813195298329582489456994701540983863588375105274
450387542374163505345484390591298010160337024065091419654406408930992874563503612249158486
023751328733731306177764383349114167974279563535826432656509343897438769712540489099543976
103094470122301704959677916134546024092072149464971044874803825509647557923378408501570469

654092609937529297506575632445478640178182086899760355012046052898752372284096564154010430
487466276071995929003518139082264656278006917499381889757550412455262811876953735750525012
728015922292778267737194613719216516400180711103260665465764572568399041112655103269898477
620049452573207633661187946685468075655577881616833650598047997528938859344621827274827697
573534811670385110008812060026845121931613498729227973543514525162066264467550435130099588
759986591144348733027605783273860610819603256783353625213985372146327137143733668525942897
840927984778786647466449578835896680820451477672719070312628807710771780875944659287949105
828127513178451193902192043621739992710417481747355300551496807137461376682610245822978890
268640706208716918408059066840210711797550731636097123210429979833192165994641187673904738
358239727102066913868675822234076837140251287860243360137545695612101211186685695275760983
876242013180600973001510948770418647501460347190956001644591325816011088700342409510860065
966824661861370034045403056501560321089611195643279401133232062441296852718973390029304387
526826413252372811818734183772668317079822366819849255173111404842922636004972983664647174
703203589251119031455263782036974827376444746579634703436277452109556074920999706859663108
318811970526754076084185209907452641268309014347673429855065555504958367106871903849244388
501716241895924159706438955179197612480105118326621083951809191931686471500762285491546332
10029492313843480405709770139827445193483922197130608237016546337256801393503481012122660
511497687829462858623206434741211262663352782157747324524831241354286604414019190563714456
193361673409966378271496009780576875416953445440599479396181489149477288393444938623785445
710715026668290496140379849969979904177314534985205251546802967974626481966870228616423121
477629241242965831276366150132159956875563032138349578504195023669392820440838149111506865
684280960304485296973825380024172676987094580558823876675088046999123811364649817803232713
88627539981430647461240477541717786963338613965617885964831756351902365389428609879813243
105964107502022049060393598709159547794213809864179132509391514302291823591945291150294344
93134123621519818215831203202948600394027669012663220706257065165460052747522401019923873
469029975061163166192818509767792260931005135445649361164596566028491128455262247857268747
061159462603273049260387319098427270223022793637175671192685836471857815155133520340200942
557325702413567497929832606616892374772379092315644836993982219062239598351292774874049218
848651486180067646836474766349043546852270441815032947346688059802599704514719086726975420
909271463724793987242908001465960306126644166022286040507213318150829460988850709805662279
815499892792431405323990348617380802149334102633155051103722338875148162043988162961449937
11841473065439725635803732060537419376715721551625202628791243475176956274504051833871608
85984370464672049769257186263068174611178965071273389413431264004219002284268846322192496
026992853768096158931948902304258339012860852902135855253522872936927725731124839805870962
208930684664626363416474317898670004740615668576378571075842749474296485796676254876979594
106944926811657656925791063739128091743329342766008234744512264681724479134541128328974457
551465078695658990528246653499093871511116967951536432826151198278986688971093101695910417
845024882873523192384486242263629734975768439282263112020004713218720170178371097575668553
713938247585338118980568055245617589253290124104460613862625297201449551884592486107615753
201952379210693182246551772858642266047786938398442151913918849477120401248032226146171138
594797565685911745747244418275564366755031861737105312840615915488212497193717302126743920
082041117549854683639841356774608838167338674171004703304512237269963296753350355683742559
327885052848439709953415176590329384028506921996426091089906842903712845293454949079349840
370395015943656344631399512982458133353138964830395468537774238675823879959507312791666339
121357622930082381374995088042414367706341186794579020222525197702359954488429230463287549
234967220873007422618532623944158468650826153186560577857699729253351807440463828973043612
131248741664955773205830319852649228400338212296198294000357218896092227607689217373213756
12817140127894768086018461734761335830477995557011084658991846526471602906243268230972137
91999502600200767792842812801021890465503686449406851637469474009796705228717466533465347
66832852993058391752919256842294613330335029926614749035309970592944301756633438343223044
154343703476466404927395026581091264882415178063849558473212925984863914337804053563760280
60686127816888921524835645436191684590511206537019448479242546205587901558333354325586591
018391532755634325304791374070246658885855173264155785108271162140919115020187616175817025
131170079441408634863148319055296155411318677747603095539999860807938437497622730370371697
491622920021830001353391812999182960402359294816224037573499647898156526226824692246618226
600334656315544406919091944613359229476476175309840144569649498541787417212313607795570046
231575740701647612827340963897976977401987616019415760152910910925312276183834786795185241
937060797916559070575151805129542831018535917318636529202913084205780739267574115631345641
06004814859065977727755892339730476017618610946668393831705136767659806086454653275384417
19332482103500346143870064257499982174252182121892042469834596946017454108096717354784790
289649005709369565850736027996266961684643111823719819499540175555079372487801969337650451
347412370232785817170527287540676808677865733191918065414650702346930410760260438076498398
418776243353883813581831396332297830451927354200012443477014391410202805835137615248683465
400922414855558907372029219460949678309380472522542715397156446139320717562051057479473825
563034044998409055189312252581517064469135994549410789766052839379950219126026120477205145
88368772774203939349274661742316966127248881420286391420227812419353329742169450946795452

067395697738280628009153419557209296208702178162359573153985804940599130964597843674616880
332762471313321871636394671809366747344033575552621977254844202499963393174861668116858002
416101935718158763913937159153107634250433840677491100623988859795461135553975583965305392
425113385151972957150725671949315914454388674809412700929742577221170197678077755411531464
441588881354640461003436754633954381365737941755202298370463378124045276311595878742915414
204162066248912616238500777039286348472623334350644174622655488896432896084716921233108446
333350533714717333033190172115307748181597531874032065206546663038340247240443641929585156
620772019573193519488591629815330055105279952540010923346567985970645405142910657105043026
284793759359388054120084681207165725958968277943629931119229046287498933815161612418075418
388765972717000319388966533656527359657047298370555651002680279238516795033652066530917843
546800532221181178456832436800443266590254628594599103854757965209123438950325105958302845
145019453098923277198489280787845546749643627564616966261836486662036715578498138398682528
761956385736085204193320257641086585308207834609373542674417458791798165097760674803423587
943788166111998959566679446483821547715844522357513096308613259832304456646819209725029344
903578658988884052055288786406593898270941098662152737161752449269126472228562674431790670
660513250331457206783440463795142601733349592062646181273287377940013015357157366237612685
28321103911201661948115587955040394086512236041949757935718979740811556373467207427424157
737740444109123848555845196736483504888683099313898234421248549562023391981900603548985180
440671358033140872413265815580856335529235650556243406221738635871005910916669020110600851
921062061521729889870836133794588258419892972813593784638640814620973215748876458545452905
648569347625409289910669192256024642545291001498200945147538869058507821574990164238325826
612333030842360171331330197402643659281051697460061129741349954361141507789015523161636275
821160734521938551112723008960033993710873634008474458582811692917284014715929271271973822
53553963987645924738369326112803742994013875808176175069360473808825916076549960285494158
397942913044178937413498128512994331756758244076734176951024244331173208054198122503155476
482578701650865766702309785271213432609608282808472227355161279802179432486389890602925191
544808852944924913238575321489641284456505833651534398394353706322369086818474891634082930
268567197857966041601215228834098644950300613637984752788790195341774348444672748004363482
761808233991610087405112235165967744517830819216702751251435494699668726687370827849191991
682025903711477659826068464297168288715196482705657937945663048499534258282710020287457514
253134878869888080123918252754748629359202579750028182197510099462917837851103466716091576
507689424057643488232454106255171455768523557408154552326601776743209479015645205466875325
651052514797632011122660267524833213955089931268326349301368519242840309426023879053232047
87679384881578179912075883998511824201625492439937529250292683380891296512472328149902698
230237888614435318987992150720017872694765932161051852405076863648912351751671937073774216
243588562940623594770431200526606256976250968421781211488829880026616044059222329331624176
122908743379022287804561701357723750619521603426862806290537864968871393385712562416964079
324475831369885918272999275782949295751304825043666028532371402054964473380738245775558257
092700759153582136224878739519806447536509228338732197378945098948812224316665010698739616
672989920964420596817569619231839866191793408474257868154615941458938640602296132950038120
038389767450208633855782667988106569036999081567827785163782934599361943366980652979221522
15366628839940268038621838784138954997920072289371169507757061724002344872898683808889469
325821863378234356912074028956871885668709606127386219349873263224096065960699176020054536
038165896602143871771287553098370990207133084712303917975574483810050683280951189329272191
231654940906640214568359874463216265575739792837308702860612939772368385814919939258415742
549146335154820414128505256116414384738621579485025909591694016701922227152051592446384786
736844034101976022548505859620374520210340195867216081712701926460704607959928713121074803
511882506823353044969812655209567080884541941022535199131368352911597222819779651917510914
125749066752719879928439903727410645886716981183509101205683498176773100954846991006642170
375101296402795266807926201346490826570837312730887703498538168830180415910735087802789781
444525165407708127488473796550331829893602610515170900920110222071001669479948606498841609
925577821033292542220238243161693794552445077116612781957202899490592371787630713791620773
280519004359506302783720524286071686319756831994495359654617582379331954922183557140638217
26217011899062436301646834987994306732489748402990626756368663934498668702957463295592763
582274173904767366468327098725400825658274079373013421250157872246935933602320278802133447
54711692547244278234788572020478481096682495732594650693818393289944085629329548452346954
73247072095768155000313628681830587359765524456292333709800392024465397081980880975167759
000829452339338253873797516636684848199061917189230530293275282052288738997779857757464433
066738428466834238197778223941515224363898742495170106566785302676664370854624061450751098
238265082329219231169465936055216243701274300239492460008464419137134537390881710543297199
625921785958368900227535469344199270563544994464648463569211473954542342093035095619125962
942760332314028381564195812399216843570592611552186436729390811404988429954013503045826166
856151191924704248067778748838713189871896738261924739749089221696564899815767170428901744
966620596800868199091956648398712799600060660098336650850131726705066780738105362533240436
156109801108476755494877494236585163719465279328497990577018451049091701533568613632443894
879659034367590349560021664265581524443928278722717359459483078938720248473420322290052133

606846053129294097497598893201349050155466399788069991700873715889175956776894727061811503
0196472891325767848161909193884597730528817391379634191013912282818689576669158175066401
906642575911857638875482934362992117191271054977385373015577838101884441860657830592410452
724319669227643946881902302936603689392914352790067834549205228896117886051875408310491808
917759260962571182883270864363467278181627472557148502535750935601944533705704297279316518
324369707363874856092728216957075593521798282931763040398854389505725017946553411966438406
118328171225805809313865366901632341550423553948803977100712507041056787741620258599084007
176820989414486746229922762892025508580816217315083897553884053494279190567344876604830970
791086659225293101759747853825571471946452962908784519565174095947894396337685688784133633
407353907274376637220528022445916053457375406618371695805242171800321860228583753225978883
501880423178875689402319751974374446133525974578974005546624424324975934404953762682364015
057347269539801101002565825131195753891584938212512967996772536212764607639106722691844111
059166671823174812066194772280535025793861898710732931143196219558359007573254549265440534
485876237997048696398212906230465260237154569746398218504024061606472122473862853691454227
582815893032578671920038152313070301231450016203835585597084636288728568661829588038151412
597924271222800658072175375995609753028168132431908826758112139786458977991567077123341300
614050720737874775422713347772318791387780604116028338928073229462986109438994804268776309
041382820082493276437844569466685596913509728092965602968378424831906376648975894022974765
233737070759029573229676410744477902854220571083318641606283483284039376713381480941530810
038363462098674092314162577259260164241310768383853609677439389645388121987184708783576028
465758500662643013183563775983439423256319567388921786474251153914648306105617618522661484
986211735299300394196267978351154324719792100999023599501018504522633621366295417587904115
52911630059509298870937205111995320951919761191117856568563145823742527336348744262178943
734255594438827210995525834404807815336301231817250476112098586213911950381276857684222706
022880857922802278992701354502689828981286708469480858690773687310488241352092533779928151
782807224730432956057066223456189965692940799043010318005588385154956003710153628833932963
083886118375725134429296237436256902862399081808966747840721541648215364669852511183560937
695388382477926820540355622931033982346172177499287611431071126186981767165101021328174843
226860492899962137442648917874708005217789914597936832576908254470499557365460738332954455
037605455616938462993526955598254814369522745135159635012844381657623878219028344778419434
84916754332208988657251072163801257455920500626138323533100174635632696788299795223122133
592295598777147842562152819660095824803979607418806864814622218467350238464996209482900237
216747151301761618348664856900958044527129241361077448550164540165882100946953185167094965
320283685563439427552586762309399026264688025210023483988108103139591567221675210364031168
276980204470846827510216007652912859618123289239199898376154654015288476402389564008009111
707771686632584715188865213418100963097892468142777674442490984819462072099118606178378827
256060277489202507756549609224153721848981913999493043561686936215964291771095256950970699
006323100610856485554482317681694918920335382593839797795520178060026150453846602234805842
806680800540972724248870988991814030172108374085197168446555068686682595762131761853474144
377640981168974620203712113186150318053481637099280510057939395818396053815727990531735646
204725646756465733752324960442866627542283341194771011586148225132905747233696454593507786
302813970350269335586720254206532019113645684278522271130499308474015508320553450220711151
829250378245841515954238572909205590931555270937157304365071391970662707208366050653592578
075387996624278296260271908636785842034261794272927838720742270392586478996988852017285437
329638914179856495498712313174210781117458478347148101130220066918811713906332237746391442
78713501339101361465475823547313216387797859422959092873266039806170514510518935261384635
649007582348632915202586551031103413814049101573516178860757643964618834101756544414874774
396958712593182068392921811680883559712722653711952674639135472889090102527777429906681680
053198706232475569631647941994318772899895890737174479138221069168303144302108832718736937
223637159824851127773765854395220664987630276981234613453697621047397548443980664968551500
182428724139629300207842390407701717530874006211038869812751613311076710422656095342065627
96480309195917122225686050866069749195871952851172018630145722311255958058030059590451780
162091560033927158135619396152450582940942383067522310487602756833193139537061594056900825
467163407688518738062028393764941416952247897644827415924393890738587033683110647482959165
636319407597879773893685682536565679811940555829468907562097486397051586280616049553801992
987901072698852640686948961003323272842034061884542128979432188689707273827362778501372701
14963870846640786079426555525554856648253672623885530195700899094418141196819278225214743
673023757726479063021362700929435193537520244824650445028177473530313055878404289052956536
166955757460304468400201302583472857878603479642966228563383909385040595996338205201313459
775949549591528249136758265577370863098534310316569918647749352355876985616764025694367949
650826595164936185639067761340863449496109230852815957594732446929978437875069577965234066
270348934399220039331420221596404753079877248547192899031903311360675387409926265876145829
524546296274478253060713708610093256561091062901593703234578465109425415658486336759717141
036824690682136459502259382358689803420521458424156210977125941988605174184609810521802330
913491593055323640211801353993827390760960188127085700221614994202352285301197851514825409
266951856567653410404445485488177660629153334239355883040977080382629431894438507702390408

475017104093236868309790449784932389215598500214358700771342871584700693024716766312285302
839112029615848332287621873127025440275098869777524186719725803984567834528672337262681942
591376892237327986963699571947508280574929908016092963856488757743668130599330030106516567
168643311600381784331809476982492426608263925647221085630282122858435912911420360327206018
252323794629310925410251245417005166491749697850176586800128632544573787252932671277451624
334360127340397859302221599617751736148666793967656332219514934298376790374930825170161852
849338344242504183230302641005578188318544289364087403203966008892343871002340926852388496
732284456687365704234315669893811311708549805563342411090390294020698788366865009641636917
052815658583564774755048831911648430645989966327033980010970627143154871743704811217006209
186084162459632196275818916875947150823636892761717485163145845180705435637970723278957450
538758447100756455874737245671626075875582631624163830175894812372734658328426433498421199
067903327699506187886673063449032827837648590916868065398440393171382569665959236573482235
687609504600206957367369539435373448928789454142994492422965419920687071717990820275112322
883020637409332430828407680236599622307450723954829132510014623152283856699636464816199306
108035011934098551287730815954501549790983261007000843516322091409713166839050930777067825
793848915921320992865980751664776274042102287069580316910197690665849294116301449041755241
52840798558419204594222472240857954524899614996312956745993178744978341350197476002485583
093556978815369731363214452511408292841812804502491992959845617297886498365296717374065350
275757846534187078421309805735758509870892321833860276680968786744587673937042506105294559
344800003379484411869103438489819927217800456984088256180027740246971556963453537058177132
496654317079548795257766421120685694340740736941652110453017077751449502966420150856734185
613308793690799085988881954177426188031441417486935293012862868769796349716441242177380019
690974862799608946093642530679104174593571283190402983113155059303861120619275400347429960
129769845672856800757478682568526558880550446502824723406212267230987650952467955511675760
755189736710818664873391355547303871771482599249820906556362463688874428163547597380200927
033727972357562058520194887311757364152085688799839625539506720457656370866786849616739928
990516639547348064688416321612696232140430043034978793765895525591261273349443137493187558
515220350488771542061283232155425010369584201177706058113108574067217688447392412151890674
297679952843460462085104229892955901538861717778596259659024537479964480573754259033955717
36901793975160019987583690940353460200600611457081297272864924415558859750242749010199752
785695834533449432500257802043444408682890750774396173670553837615787863853870009535733359
025946681197512373898387266536879554300184150448072052764944570257994686803499492941686747
10474523631365047115269827810552059962650022454407342871399194980253833850588539364994173
363694631899803695321146317461717020388070866349064786340422458469135590424245140281425972
094336803940426469576220351976052537466919686468405748522732221411263468200732680991283596
804337124898651248471333865999581557036241284311923713805206985546305223962860016932609247
618752321257009959416454501759791304831585226900924405531186581531978459314051354967975019
715913056364079678742743886974318121596332024245369509081085401074867453223366948874174475
845601897763958449021749345971047703154197947217559031048955150713033750922642894743661501
146171128540489836287823217755403355815130890086002311190892831719794615273396398147557956
104816547218228209282412622440866173161182953146270119621366199594108793583564320932964189
356289507521834160949562866054760820233943903693829441070690737842159371100843550809934951
258480556142602794888117357782314109215630977556334356892809062401470430406809674541428500
105312911014407193181060055619529375994409816126454374436773978928455823616806573056868188
932905552483777388697883384821269003385525577296329485036257241617945606880625056743983435
840688586527984713205682033268015840118612253710729945929721983140398249546430136414120937
94464784632967308041240315791671468107172154657975950843790654639268944164367020267173332
142868727930006752568089594724605400773921436623774703669370647989280683436306662357354918
836306740896905345419625492185959482963529914425068124219578493976249362699766843201171783
094789764534282159211054419253956738906802587429523470246253627205862445299161425787499201
547834925160434238534924384341030380727377077657014743734358079845112149890213877261130749
312518484971289917459095003932190625680772393254545546917673500211427825159153713922475215
102619575181255589919223775605562518625777871520402423564300801544064737868647177454853375
685133039577305055429841027452084882456380181174324411508866694172029225138714052593329218
903930234849521783732353344653262693777473250410920550827627013601076268805734928341061501
432117912584109328122674911529496919441405798335403820079492052726207312385833278588756477
905672110416544166147076128836100062438413053105014008101079875557731522504246358724208134
651707819681326647305265266870097539010235484005431910303058505073284856662189230736101609
79873010960457878627259697182149774593191217242085520383223097743733627260091079170854159
06540069540475769464526935273895890894656609355321694271294261140189368175582123366092880
936868361084129593136897668254634161807973379931143491994506197674140383673959104332508378
960976546321634429684475047180877538796601159469105846985693463154671519673105401894347253
273510123305556649244625308979855259889634444538294144883825709671236053389198293136490349
913321228421966087365757136943286363383874965694154477107061380343673939543299455488946044
328621170422810297576490108461303625809885204445652889253865618355437466905075794821106981
116094362272781719468844223901364355582252243301409371154840113662138841082479809005429724

928690877078639433835697580891344855483753767771965895936587515432750294934011636286284193
306048171093923998791900884203487294343721494612397017034303370791698316245766050613624590
549183588052452030731298424258801870960784918163583376321417765526484660862674494777513116
337460985326156771682160131478190445605770892030801852154088126888224610854206843331279758
480921954444388966711314446178931474129366512819879025932919456527368734483639889338998436
121168068986579756748851654888633769003537529198775769308105735517395144379527270380044704
900728573092526263167309907400068490459975878713209353348147998072978030685925274921540325
080620629679368029096365711965545474983265755760946724722924089206137105621700979339927932
066567094589212083904984604758648011445523278136028145344579543873365991854029550601001878
96258232064467145096398089199675661465982370141287366468038594032665222408750886052884106
719799914085448700729302201722026030478638071088617263141531392374899477819178104077545255
536936054590363781619286394200226696480397586822634537581285355079620606463620227634100156
25391199463257867883608702524372526283033010210489432622627532207366765291091628199888719
161678669769861721068950090236405929175721859458476306892124704365027536328350650043346183
189703050828391535850605251722344229331896294372577616315222687395005813591563799500907045
720072609689883738753698242621863149512139883571673563880630056290325475145199661817267782
078962727991656377480299102250947244094198014686901886252851004233665906643076501671002367
873518980417508647603805560882711984788639116966057125758111614332203162398619539960810644
891151299038321892449671151819857985027704469785184162807329531875221707375427807836745060
608436887769304983023041436468913983700826939640606945628816416952916654437390847572819696
146411957158066368813124848782960051923653816696914413164378212808037745822319142506653727
31866015855576310005458819146086341512013406605686183053991092842209722277276664200709987
582315907629439129515634967208380989724723042038732783508601474116048285204200743959607793
967665745457415734381437629295610953115848209200019968349222746222332034922978797720932593
734589318530363220021852332922660432632777386992952544003746065480447629498272404229146560
052904598661490530533034118423277471347528763241774686005103519680259504893354161773876502
389319108406652138046674665296435771960522892728790582333626717180104787074150978653274415
552281550979015314325699141091329952502769916412184798903534173418028880785943704747003746
871669807291369878105191348231743199718175697324716934112404219323832375815834075050325121
024232721599976225595360817163965955459215200626349383277938717450987669553428787897746644
363855170650265044857714758789516639052612618767173875404593877592449369724687022198468051
51918260343414635153375173543983465840365007800825133761958111253960595894171880472178746
360466850775595608766461497997590725725466930950181226605975633832045120846386446499477556
747110488258186245181148216024173113511553376394180161986082932584828502972156412493543549
370147221837149093135274651614042298840347258735848047100304971036786199690396640031890270
1410218747143973904796671271469674524858219615904435885750474711610835827618601159886799
252327767007791348806270678430582303768443224083728557775850821627326777552157538549313918
894433113709718797654930990630437083812107972731604146887410442732940307277743637828844239
775948723462917328964323648950423030339525477232852922518209786329412792277610699764839644
615498030391036874763670074420720134868042097834465670780850085124892609127081572378968179
538971471665316354179274132493745551049067708830538291046609861801335492736471578823175170
229529255747672943807184323528278938787305850717216987840870936084891275829673184503523300
910082450089460001683728969855347815677089860663702437991818712713748359424429636432094727
572711041804433460130510702217782472919884095444291559247296793147664168646799094563770460
369988700796128573467050871763579926726419077586482979580150961497179864393231187059023097
451683435712523358744257165025130783843967812489541028789968672155583518182197672923726750
882719132592890457053921699623157341359810162606343841974111595598712194855707915404099126
084315344947293618259714666352094030430179436126307970778095387707949828645366676326353342
206894534303062697485729601880846564902097499552566734013380282307886298068187052054125204
011999043042891991240154630648960755234800192945487528805570650554523548791789559874402509
13007416419180939729468221035701898118676721549044950284462599683767825168872707929533499
355139851172380491169556661244188049351821195423145457932954973290115497632797004257252928
851676055670695788818916668926496278266068428178885513568220105986486442689731040420642038
862021415931334335650607977648372861174785410131819538820963263739781867501567020103516138
276223554990781670817625800632651909072309731132612645394806127461576397469729038199157580
63074587538517334833468607608896462270121404165795597908155136431792697143278116000395092
95305301566405385440144681956741689143950050601298995325206242564025699735405633568511706
26312937820965576305578326756161629221703945185899593927795463337352050168898464364888207
314613992856015764619060882700521838829449052835018564065043364175350139349857051006350044
232775532805166325015553600168558606321618016788228898592777398070823443012187649829882195
076487937452732497757164679437682597865380777090931582686989321856754102218113706628915050
719169240557175153729798546795477169440460872858340200716825587850350258068980279430946184
672580186255717699914366692567766247888256367102390508929757982489522270941846744341466441
191197624863088675226917379560846434163676355883085129548653711250744903732288271992572715
199660002166693895605038279519066233710710296452611253548201808162340593161238338327872154
509090544271980320064422532360012498934484363675937191423227785159626576845253075848553735

830841651524777849983556099679145290553712899338041735803322331380434826019161910280534759
866238541512038956061132700556496689281316755512979967633665355404709079398886689530685781
017330266056885368956021180772162258921919924311730489252249712553122821175882252826509235
822912252041383700828638795994087533142292025537883192590178881759789430772711316048915678
508678373881223628875585526611865733674460226117363328802255620686149584672266053779357525
558360934098916382963659980073078450013699458821205197427166295188936366178872451938798839
149850746367011614623559091808914648782476983237759787096345593154570680055282070629464310
763848171836412428448832224163453064177764928060031678970019137344145995290818130082735712
02445417814606123726714401875382257453515155242450079079753687991871156710284530318732656
311281918735814205042307746297225403696352335748306562048561086409342738331833463432735127
159264239390049127973028883783463744236046441965815843840531910829032323939150063705253777
010659429219076639318081087876557596907078407317323973235506344135855674600292812281944826
263869185813672160413954633187907256169308154099694376002147684823666895958338644584339139
734195773954458947379964993965019731801875821543881858049244015386570718876787890605894343
970572439680676623307775021542477708237790441269041207606617175145832906568124019088806520
59214459722368760226173024555463740562074808139937746700941252221532734884170636815244358
256118696626136383402928664497006603799675017937631676391806943767843386214908962356182010
564061401237788509883566708473114371688891394268479485387646650984117195433702892158483507
258601976515246041543560676274641178103795805511058527509424472965571294588954450204682256
720106209862067718216674868855967781333673048941388830396566121918933058714047784551328767
28030143220992705290210617713921277375905261246803578323612231672451314301832827898769529
904655069884850334348398335992274164810683359631797050404801716357581169611089887526505039
45545081890457820333988805527336174058906076256788760234489965581821950713067982798437470
147130567036780400279088826260968751798433062161683649757733948961813441882416886502289967
808162797562569227498087402088768810359436929920395726561305068128838761441195918624002236
445248003947999424405825317268246513520948959665872693663488401509928375984646475342403056
155906510544916912421860787811768003899307609069048350672795121403003404594882920845356727
163295012007112146837654494140706925962143328567874574683801853930454624313698559873264207
0733736209526825300224659565421102188316355532210223258354198699266649135319296318782349
014915870014774992191089465012801726186584241199577478446380888179235896723654961582275353
549969841302939493205679621375776989665420961561839357548510610187366314026732506199565814
384095884354592710427524744855320153629002887902736371511709761157510447444857500232585814
856078898512835095561221244135323878162333181656119292576209991851687924286242308017058600
765585346450992122213862919320062916671040534441325309940503148420160032899923191032840172
480360326411739587737364393158054756344611667442195905341694665636800499746089176326163936
997268005671191900811164600029600999062976664950801085080051586703858197181305523173246301
735287693034978985330460761267069151980521041879216938619991131368284102584387483086310227
556652408281412368889519506244729375224036690315921818643234026919293237688715177080767495
238989921492457417629918580433486296060893631106258100141380630601231494362793068733268768
771474454961182419660371730117322672115488941447158076434636447645759070334085887937938855
117519467423534045394122524064570712144659046656734809242615388417502636499676403979640395
064536033058467106591608694936427670638418752507639689615603173119292686338323867446335181
133083074391303543372279071410307952822716588411034443485788218090802820829554428122003801
952660218635952461056660631495761270251582303335224947078904661050788518613260070870531252
100924188140333110980343254472187535643394322040465954026928504488556461425105265479584721
66305729945635788271560772802148217504478700112477936570705673098921138721930592905806497
839863194346632579224283402027520796201076674604694071705609535133339937607492713011765060
222240784478082149383963988120054778938005665780359904311487101637277035214494728448065980
210246296286374329333750053421098402485860977159460346265070892757684803201836190549885228
92809537682131515043558251720372860169596095876425139501382209840496122262422817340430280
893997262257739330366102986819922133775791637356034537807550181325596156935501032832994238
499747515243381001151950121317805013879646562849154332489194337183269470192681676759606159
187889763652603208651265852264245241199590189818788450828769443767663184922384879924137400
767229406807310528039535402366035209984205504305921203882755655930480839116597306245017725
25278790798854685084258555173838383851994344288915912253644118669644171242400135887960721
91061349423083302978966344308827110746700052362974326102318027142266222618750572543969077
381474263522155244832400804375696699071029472640517803015161891026800926358769818418013034
526647105519950731606432675504048745317728164797498493168163518881132546149964031831401208
49997545056544056651148358387174381071044446819957363462868930027137176430696041478322732
756789030508095769143478308670354016162028184911441232008439992821318184843322881342551248
886686544852708423042840098831385549010037940264844762363637536465110550081029406609915248
147926317308774406420709539199916755639316762475890832242707294829544328151229529031647506
09810715170949321661681302220084899907335192848409001433236988693791759779238728056448586
363560471696443660204452597048682215144197815912322747578772163986575276098408998893737775
08937404065845611540453448898263567944962864224707161326587499595583440802449400525647531
127582945824555238339938861602167095409039509622984369753605794438167782815663517171901560

867850102297106693787721490988919368454386725973007974938110342945358118921302910485720499
673562211673336635007643262740588295448615756961432047896330591725250029655954680487653626
281549757676580277875590236787348162504245315702741835390649972371430862395364283337985258
809365635808787587211416735820002378585791714654161211202603427255738422155180158746305776
779395293678912532977700508226250081937416451141684737365725226777890874579968237345277327
360629946429241699671550862292806080316787715019020416166302049350758837769066186746162964
701677056344183089676266188744032970517788145243401251222679410412177617218288850815972164
208384793333982956699403495937907282033978008796049701378070294014570618322752960348530283
719222610059395644991241509277875461366823146128946998167258824711898544761466413597472404
001167264640338329990401502635271218579913818751838215422530479921538890284616537929472363
79633347931270846427227370435410768537912131903433119245063452076733343809168129039267109
298757177148028222733070858590225913929052589740024375710216995532657613335185187663860276
199700398052393052742893370901691023675207451770169640472375386382876543190430290357981930
44682863204543018914216075051699668512336445188313943158140465206850355976752840620968484
001463298802638325495627213258275734485355830002225513318596228864977249448196664152819040
70287971095056777558383647075089298012992146550898465270072696571688974013243287957198217
231190281099092249421069115194270447735875202660217787299739380432917832163467212887284336
979031693485924557721759863321692291013129964934565694568312672848095842925093551561535868
203373672201361285171957991790678887948977874155795078582804005198795143793102409735137542
445229106658730078654625141882080807307192689839135049253775437442026570165148549039037849
153357835239195091842294100795817946261304621688184412174680622072287104625149387649178333
892585359415439913580058590242985408557250448942910311306684106105252152943640589428225619
515090298853496701185208964643320418793215333668475009093794745862440500944197952593058084
705730441714228077856570371279475809345629087704798834697169323551696059155129039465464919
4697695658010447721221152971788542420630144935990364704881686963945498739566495684468008
27974064859397628886154206344959520477876479602224814045187112205762128289512096424262439
769107779187598915091696748849690140417814624882189920472153978970100410044519163746354849
377767240489630561760857490190664199208564988244166592591364114979721105709200483463562191
125920531594952077285728535022771786911343170950747417740461125977105440663928887571839332
360002445026038759995174213594979764940400041440939868093193286423323138073107260523470222
699550297533641333336376838307699122239114777055859977842874256964525973045897989161844009
118754738104698043805595170062963032943375011243769165920722953015125432139405443377891627
819140621551682088473634534197999887951611726102841063233698534566227140898250206912867044
411690258204796576506806083389354490862114387382565994643497880323272175829269451699863126
735875109548455878463140759717201962433708521996779288308204170836282188671042940242600584
400437735875331070418881422192092460714913350296369058466448832031947410173461128786735179
4220941454660418534031551815562321431657473326610798980310906817008268873210193645956178
585173450547285898007872872115417256740244197902884322531541019214013509123867111032321373
145940511561470672128959326381967580376907231303216158247304070138858933463663359767715470
701977324954881451714956158891597270403164434951218597470414671715097311329473848085021070
73004895212374842154038998185951322490141857291935709437524159215545692963115014493847033
948930762435538342354395078579177058758873286872636137723131795763188119174939973645829559
955961684714478441518985430774145594300916272777064006784526222188606338106724847269024402
642674133907219353005842440622594642539483685654784505343490529674305897486495643892935250
696872825573073886534797956973796373941631251221135723661242014026468319875234913753259196
515806193872666193916051049359265271321692209622463969924533949416814876975945022756931601
737297825225932113922797264469907870797211292701007289316414132897554051129860713004542449
721998255923017335593991966625886284890280161029774147281472179960743046863683943583762096
637059217800358151699129476731548326243472252980038009595875555451363524852923366036661334
521578492026850615194920345290214617851420324233104228486352089687974218454003873494172832
0117627378226479639784677136587351193020707222560037507494078103946338951998454416631432
297316080844049828135430303833631635314540529914831642560125106820856569001603029729165846
78918322105869948910040780107692477825728067218658664493575923770660199726065952554332733
642503894798336601431993073084809345161508804807646366675290866716936206249287398148879904
365333871639691167273697027312653742840860973486972932552788541993019041684282321395857966
02487375406543926084953186341346946867892358336080339445576185648701132596427755820263192
56809971589448934540735451669323844921491185549338282445770766882305254697961282244041599
66892371592950939237321195478945074080674448900380624434575224611555723894226838593051527
754976545431808349023872919846748693162608871792151248292476158935141491415890423510507353
496796948749186334430479362520365105567215698882395203498052301531223852125132616644947370
461248186099014395654637271017556216112211047224792650608818792187856456477020191870817409
827426388517851782319529341904819315715640400178260080474641545364258579688221314712021950
687073703931215333223942964710143388176399181150742155542260482199024500820520315515880310
767656881219857503845120447360279692388489439850407766939191917803851311790463726457872800
56649950159576253027673424749035577873032069466976206793710953140878466090719090054787150
227573861562284031199979360148174018140726855934642470818651372676127973427764124089407024

122505759128332044876750838248233549006224319625729282648056600967750928532573038883418242
504410194438374908292890770441518151343279012631862709344102805833319718393808451124787757
790528799614248096853758097666763701569484348743174757489914638891633504338362739885110295
59099726899559047151129179455591269835942930673857430486989895594432619896425343492171171
761949868813811537360119252837634812218777109439259322057370956269816464526459305254130817
680476849179967094590975627099457464166873129985177713155886207655433151026302360849223532
018400246442694982220093885619814174235294211012044888786517620477231007235577371175696454
026773786987829323848846586854824307251322459971819517637820651677017349639072911973231521
1045083889636900343634564977138841805680298414053230978368788733235745843716778596231931
182129965442642274603311656218995807385709140748170907770720601258255372559881825540001709
679090974133855179150503462413627962943375279803921216124494228573480554092996174221867552
670663871540197164959258041982845727233943587273849129806250522990823041441796420186323933
597564085626472114098710275684232847105442047692737227958693432551623728706130624894831768
300595031627353927222155596037191260927056320900168844642239974599076283603861451560114679
086719522744225341537356304363680765820929448168157562440758354209445041481836940072478719
937160807471437048052724122720576200148265567384258527615204225756167756634489083551590403
475597055278114985130250874121655616058542729230289933165473549907915612178664717813433928
249941590501409236320169840868059967723646311800323091723144906596018394433573246799472136
366714309332268725922769959786634219848604764038331215159824633481575389136213747050626776
09493915654344496503071575601905256149343412398650086334976877258201426160358764218865753
09174051824174917841215303222383004188063938545588917876200687881404876692760597626388508
418767172390688215137534469074205279687593862965749865441776294251870300911496135284438920
514500715511087309466495949907089979305234012957349386688178592724423081521590660649960755
027237608127238705851213727455288861773544544959385158956877519518026877985648252026624094
448618828672705420747504353679984584680211816124511917916408388220977886418275681058507677
565728648482836037024932871581980604355587998037575747633172000054495984987251668856570630
335287606809308159018141059372137856078810315129253175041105096097516542537103085517485489
928079279216508267024775246374998378504723411487224038878779685621658918415735659396870303
193507502981382895299683035730430607120754662998058479510773229041914306816287029509007188
141342145828415611632764589797794318524467033357220151830080677300984342814598555943657389
719903262861007167469115090265946427923755624937423512174450803121349987410210504026254115
763114123064033738402302484473936132777143177832648722787200003132437991158454107320083254
717655335778841973881119878308116128253343500137910973264580456753562692848345510253175697
613783144368252477854306937063143255096407622494270969727621061679816307458647731362102916
913190193505391736338772095930772880211384952253085233564200914758211321508141634559373276
638164620996415041814279261478485611225096974418073994012186495761708774298539083941990118
8858773363731130171013577790334756204439526260767797656853850415178002862202601739831535
789490454442716570559649205222318835447428311193469603711941218609396474369683521630084113
092122137612361931555091187753464456042937379215166896202425471680377818274638590796820735
640934299433427179208028875221125433179011414911600479638960331877220471455192593058948693
350499223357652070639336657861080859200577595735770605634693457603884910805066955160938106
943662128758827331613228648314314717672115704619235614650037740538721762741113660178235855
845173100298207789993646817768759805771969044293265641492888950616174327395453482331666399
791748498402747835405359120022260943990531207076601966727432146673132505991961537491912061
092648781953777906142535189223466139609531960625261784257158699243782660916171746497163472
047738961314867194294824902919894191675830888923397311741555417268094753310273779799709817
565045054736022767862106975404505926143883778151617925379010606402291673802696257343430464
530042110425276623030552072475739306792726393713188722880126958554904248663228307022774015
55280342205573172609159297513287204433777236381546602242627227955242640479069128534664743
95670390153666448251186234027804025378088661135356644106913769723882365405370572032648513
307118001886217776805979532180654367532102225042800043994061851812889536140733723950663115
170700057138631530213293685538018489869696302851089301202179506470724877503209994836756871
724700290558145698405144674694507188717376368028734735561968531753075661201569305703443098
761497230689528664441564074834588089865256616643797202895868442203921819431715127564111776
14756371405936864000103580263891259692381706227637167628748062838160227594105114626922888
091294330277664959472497384473093376327460037108435907859976671800558687028730183229667292
56651195926100594158100365089290620399978910764693101952271744645199443616999155564156412
151087143820808868075229785081480228623413531843920566639711524608904813184451923149291063
28154027922489378228251545768271624596117639566864617423953715865744626643996155478905163
732521825783332535644589892905951926058659798671344827447826678984191962736059352022149
668157043655690416708257527445881757281160956148185722436954647505083028443075317077923557
132934876117839081302910599183552262237468671157570593774909379757938195247331632266235982
695699804734334402616879654751304293461624266134607473252695703114881469691642933690719481
545481790829291072069429731875971973101542619933564615328361822870151559033107061465304217
006688253379701323449506071416835268609881312272205409030946646066185857999914153978144847
741564082258903540644906463510615433719400401386160350714559736014278623451486573479621797

846757021898995133336443819291905300857739950452349349571896846127113768895759793323495332
089538145398467702851241091399996240942861535615495201564188996212593005126442096865972528
994184350366818804807529105972336008365482357019198685509260350048765737882951629237418327
132367686584946400059670950677834536100367442594918858195595926902512393110725951212115633
824158960673748007183246877841307809693824148291518956042755017542065174420881340145436070
713556026763499597575960041036160961213773621820223563980101455924936015689714897933365854
991863497304103495007905509710373294892197640588699532018966493350820431004885230594298486
801785556564538971529638687139823938927886283130538898704416338748532366550562543023828613
176831474399344615609310765384947584648931621515835889893391956732944334790390909645002015
254529742236093348737748570906018648070516991257559332518203044120573389116924949793744441
817210180048695274815824860757712217241382985252976703526885042133034637032059011127692708
423122473740399034467618957001025917858966147045611886905543180001357411454538480916238456
019398214576980154036744730933242141647275552190877396917417373506414595184607851240181377
454588376298517906609425179969503658723513291154069411855800405756107804357919105154389529
301786070568857811721742139155095320721197089841522154253164791930461604981176009994043413
190991189215513651226115501813110735194067489641860940284869283055022119924343866309661229
983761658981274730669004071331315325819303202814967455702892711980502308342949072461054910
957995507893660263469846566281880554901043878989574409314152964143377690260506436409832682
176336287098826272397430230055063851675289226483750950886137219833353460698489068556859024
446788863364396043781823649316075069795253661777044807862852104682093268266828972207159109
800819778019264952538304724636079589391737003693289663580220506598028533870299680922286754
271291338699940266335773608637540472021149927333995596386713941415995063555038162271317992
876143298924595866321022805072720176632829028139513624639259879408411977424214784974887928
534813292261758042969536056849641633358836124647760471766303398537726717373232324351929797
334237646067007259056978477822590102247186184955108700414015527634922430585064979174699941
224701667003101044327626530993015284206842468595235910530969681058431185510376080853681033
317095349081348831311722359377438741462183926501715609032794028189935612694496396714332078
290473191666678085182551977172880062773545399159278903401078628896366115708075792637125157
532125643458797675822798605621785390463443878260224769831644730911677313769865439441397481
34480038182981037549505885398354291463227532912260623917829319962139869188177111842441962
77187899230573504472457753831194338517932212857603521216877901140477658976778435696351365
329151493096380391047545011699675878027999795538955855005904553329793563702640770333481120
559679109660880465445819911756967335381794020297742084467140554762538001665796195719912620
080781668202885915862485723615599401625547770791411160067640782608077107894734372899115676
130685073224963159123163419758846276472881920236762716375194766953325420490891610249164837
334965917270800147115271012908902961211040472462065622820963283626670888972846484919450548
524147558133923773626921276628090107039603299462627250947141176912142913353975130151431774
671685840290596862221708011103666071463020620642207396736740275444511153186803573711970612
632143552346855544382456532551949622309244222627616181076353271218486711038748633241670789
04688522332921111501979009872376674015547916753447485891162812686873604222994356076826978
331735176394113756818731185310939147331613471464295748025886612098433336264478923277992171
893811049025750898332957523113851163841181019244991329300877847253627365880167927323911956
677377346029231167147252754387732395409644074174493088103356901689944732650629356812407468
591689254650921109142316433966434965355399905226030471148711750195108603621437887928407449
825270332425169177953432393380537534154286334492005727579681918742184272188588466626602813
391591226508703295562974312100608476462382406120209740885851097134502445345626967484521749
379519983660135959959804421055339305799463541215659260373954548130709002681616473580753090
700579469859512185766928204335931333658021043935801610790827942664487820352801574984777718
753666388687146928492233597970201859216375263706470723923280711774975523653624170626315463
270059026630402473980453353020409393130497397130791718151488632385160351409187151727259632
060397751818987737942983354896214929883065168797261732334295186029197912354209146617618580
812065785097554051812624547853587142349872282450762802185554164393735572873413177079533182
641069580231812678272926217247904786733132302602879014764854335809993244372349188499585994
862583067600012204733634466868003021774428308956732120657310909298521268530829353520331626
096123871927047491031694115164838847479745677123433557442981268446143275337106037702381158
730688628896939413236300606050428996520045106037486769613649172511721417104539723698376574
825092862531991761037960505070047452751987069243830797208133651074580862533987045295036577
394794375194325536600142105564641482243606164677079171658511765610859235634609485497644779
621165511318700969902914073151483903908991815918578332650277953957841825197056152467518107
456330457082959442889150666715929760412803354745155100439949339911357400368108214520100371
663337695212133753239590644515065233379074750428578159695275696181784704238178420315992417
112157281753138255289908317222708031933401849974624661506864137178679359480593272851964335
736880274143158690076520872345466373639831869120209656207541348874115504351794570520219208
662862157046501295951312793744072467620419226655674453334447296817148735449387338480166542
826423783384831756543833361744087321879219971430971939075615289979919334816845664869894315
760143802862633533136185723793167236606367549438005252967139974035099407121933737585712045

559496028444564046130603362226362162934122457615116541938791684813280962469524445695462125
087911893539832219637899949870575517487718861051045258709120015502718111214008330339459997
728658704523419166730406855700471728611726335884968271071745003538903363106665809112216112
279535205973563154238786279221174002792992766027230910087889644867197751064485285423676068
067832870271602149122089073835986791677907984654684765443288633275459268997647136118219193
637197094309189760958933074195091535789981594562681740310911862136112387032663287459251238
017221859237596420397178011973301354548630311562876453973330103535199368908917165821184472
025394047093178330601239641672709312163693791933239184259773052761479229302123013163652956
137623330528454637744966783855724163055532861053275520784389404424723308700149400756485394
93897085636662472351155496842637074224198534072188433171180862478510999817623225805812020
490727023675155996038558466728397347325959612710449694899692807040872355613550188348609827
334494211927951159638914217013371362540595915840065763710336218594354090721495079719264247
41687886613509620131303193981656443184231910367414205125568633280985520770932395574220458
37289243830948110842330087641536630847241689763751941939848086392769531790164372780297768
880616249084193376410364509612604065127369473343213647516686745418754235332490452514001261
991025504942206089908653489121851977852080353829793516473616363948528497562849714885627036
425437615253034856791421813834154676563036293594327156888851139645341755011355523422660951
77381781038938644309083053992738653198839237082514434976695795125406640558213249534760824
464237959520467403716910402286506016440118821281688727839234273692926062064096409195961459
043145172341616179151070617767174151129700974362635716917980979131076075544400727482316585
36391707691259190055511285073280816770513474907414501195024810842767735773081036084500375
556502686582708949066409611462996904292269838084349681389149247988622487167128124089262797
006509374129142801201881922065421593897363381932259127071303848942162931911004907149225362
821862035617644685446995943076419072713387818263384790269051413488524088341597040931667176
458485165390460010963472932317024526860807864918007702454260533859200916633150792778732483
259016044217156687494057915189677115913189275017804451824993743874329932914355437468094683
402608346425268170735136026784411711754768030257828432741271295550926710857402304746960026
445711893018058112189257572500241791066473020112946937549533383927107678381585580887567061
329996499158939499040874977823550392105136301646716340862269365394034567695186527752685603
128680881568916991604601367935600028878486501738703611861366168233700637624901718703548391
653008880657523737679906815547888893864623380433678814473862636975144463533151364503365250
98779541309399414676011222850127827345575515956198448726728886216911391278644418265010715
93433318160552880980931375760219544842368918140487612969835740368011755189133005722699475
919228724396947107244977040473296751338485372898919851448791269339956272762863015717827057
355238450193665288694250301571288649098993055897745148064974007108137602067660610028335398
320724359456720594945121684402530561416115047237679687125269315631930981608232979504258981
667480087815264867736414493569584287953879511112090041388243506999888209156555403289250228
805141696787929926626862224670525490667495362501326970031824510114073519298152709116828763
161525453362313242268045222889614970917397113535255440123608618815454147085320467229946939
071488188603326828261722826964785169840975561328091090492994205890209975868027011829714381
130616650165606940509417447084136593172946036832314886783783401584666526277938110347185652
734290112646968995135220438138835925408450875742934048304805257026367468199997111392499430
82380948147319257601152853824735720831491052716081699228141867532991179552447748792024698
247835770179058176843376667776890217764906219369958965467659969428721801097813692136744622
097478300409271819051376356123254861272145222616805180293256818310931413966592453103442368
843397067352872663830004541951464423032623019071897598561247023586500542075982524898199075
031653803249502601693723058314817314752430435942498914879189062802634091227267353344853777
985327688970476167261585288351406035252708851992921713307057857638749393745559400967615375
217782801162690377265289896203441261598810632168253206443816406129171172120095567473839167
2229623555746124390155990544883226441625687126870485003449211415757614315487883822624493
82571907205282243565403068643394952786639197826196621288902931708091506933547609363069503
877964838065009708771258420744211499716985561589989747876513750578536272453652178066289777
507327157034985477471678902956663958351111997725430882108300838719703001636037548232031811
034519634199719570801626375425606969661834362972690706622306143131863618116113316841849516
129647994635408155166288645312201056179623810144384620141325246851026413793411662166660443
555433967260839002933424985605923047725430160485968987816153242523488947992749956804057508
7859615846563996882770505824808037526244099228426558107196531396214742223415350770031361
866522902424242733975223220119730089596891049854054474276975638059626226908788476436765519
375681951996304422809024719659779814112299761130996689484065470304306161542840528984605556
105277431670945479765425699944325615151270411776840247262990518468739384403174909227786713
746504877565400352618233613582209691595165310030299470261213798326995515479430045282504041
161789922994791117641217399269377416582020283502426115579535771019286950264605435924118006
680782334174983342235251194039578690357868099795735556646348184109235356638053216250587339
612730165179209152696307741603539343614876508656958944166875931028197227084213006069890327
681248136434088291450693535007842690028338969289003676630651962125691137082514952641307300
205723426006143479478418466207633742474019652349063930296622337730820640228704088095403944

892602375593027578381867271119555903626438180369441026989560997022402685189290570563411576
345663453530917836449127065514652145274516095709269601981935148250423083093324020856938232
573732465561978380507982367839148964413212119032538371930512612143512054346721380249172084
457240675607838911836144206172196093241887871539065311934562423143050595975813896800145932
726803699031531485898178421841408627035413234057140637242334416230520114600537243354544085
804784915273835605370083298419441940878577289428942989055641118489012798817424271309417325
022464998977618499584448243196333877136064170050575881120626018903546125859345154561817568
409731473384201495189375815899601208752575627603329500301183188095642910867929936491408742
632266721386849152241299032914629320268237349095662579032064280453385167557256633596432829
836906797154489491441442844573661312147165257729283228387225191227818503331845753752311813
889104687301120253329343303322817674447909206656325018838874991783124527795687803251857087
877108213218175422991370299903463408243198220018181430169501586756477231845517351601935397
411806816255498633469297427936383683122862090150084763296027154205540923472197748755577372
771253584379299733675504135390096260754601770478320092090000437030477206239693112361996923
06945192122807512806261090339608085511993936257645605845474892984566105164377632302047629
334883313664553345734804735715674449977347178219815739262943566148533256352573800753734245
85696273226443292539121854835008471872615376119359921175449468751722095340217149673323008
543031277343008442170392235658052374699781195238474449333837385774851142746225220393467572
12327850661052691327977306346288737262241958467166720221516808291000526702236415126522740
776004619794966850442414929033037526153247556530093153145577415607854888437204157140600876
512807613311400021517609289824898629450626479863972781208733447929847854531512329334051406
847255746928486263150354770925719144201422185887802572791283311779822123368077931168758654
777139994623954398600178217140445115877933764582521759199108819238300516633102828372361341
272140722462379539129338836418793155329932894879874861538613915230746891741006626186077722
679134871363221475165685084419917806948619546019340893708192321419263827753375919457032645
023630434756871734529583995536709739473113745139433281977911222269397254591249383798231266
070963822259670190083814532862904610606586856320978015085422334848110590617385229862052817
896049500732570427222020393613638247958310354325985507262140340985962778601721689559875030
32882817680409468520938864033636523649442857653381097953342025875230660994737779174834099
640562083733043167671087592982666684354670095997048589537484151152214502249945441528386578
029285301765856291013881441726693837902070500341910121386791346354652287481407153382029019
192351467212683827510001739480517922357591031062941178267158381863781954648843122973630207
590729496131322642355108491026499847418870181274039872030679358312315482878780386867207634
54984951991134450991244247310505227252768320660348538056734851263693194665299251629026264
658941634139609150972187236402755002697010883868324941421257120488696456582963616098653685
988378839028020706070296399620892916924201175646292127178414438660944484153071327538274180
512475604700845614196078604954485925581307161527176818710961041702864624451063869927990313
298023938322923078600246111212562537492992069623605549739779337090550915061599580746264769
307061465473365729538801084659307737092643932709617335897987551332985173533580576198203756
07173964951210260568242153539432206578780654333681668379183925431029629786255831381508429
023460414642850633182078026674085750429654935395449486518527564708814351323195973497899171
415169373256883389331628338964518488703226398930556894518391912430829325156540236753850043
094552275229862193634999307995606896844661874598947488234136640851885321936731143758946356
57021422230371741481201272628291057331857839227334795260680041312240444690695700343265791
095617342284655138302877708170928004370327526445576200902948987017264718228932761788234679
959538966801140286687052633670600630426129946084949956382755990602647776521970253758306411
814612875438760985782899634221059502253415043982609618760983521652316543316977214412517700
380390215981379748913202929277554387117033911632248075246572497296231247650935179435674838
11431528641333029089123771466124690448645511649267993463415562118822817564230240516948954
442816831414049043805788605901073700671829849936504074947027855738627203271084260273269569
006412015558094691371012984255290544957645064575600374031494587908210547355911363990672780
64814591917064338706971473665247784433863025569838810258987930950197131284070891871969674
939400265719405722159295868834578669810318183594938102719311615251530174090403194517238322
459633052678626421000745736336797264614352971498884605529190782295721345692646383479217594
05780513036734887954494733446456067966769127826799049420036288069902603522166525266488097
224672121294616782282247427178341053585849093818084382076967122622155649252446410116006638
391181830873085635422672150172188913491114434074231672018580154409683941721845529247030666
3317439699203209913723079392087063326814950270241836323739355756594835864342758527153036
475346746011816231218086111379932483545148228986306253693327937473726404693126737565340199
73009076142621228650115856894482080371428361204858316174750390712876046503361236135224312
14204911409620458582922554357490090271714310056202779664273282036840883514218997367661285
154174170155055966929543355338498868702324902061064458071692286334339185539443465974183103
315453291025913036064622666879779455734904546748823275317375995937232273103710445211331153
38289304247739724195727440116541848431556489404892135805708557627558495534889191385643791
638342408939602209788019587504761416457873384344319808735157516674968200379153796102973494
432109476073270046363343661259071179260382965776504898339968200528464234206854494699303871

249646642485811604420004666933985741685551729836982926358491044717933844683250433844717587
252699366862337570798586379951176474378774221029593262173881717992112564960766549050364753
011284605971998642239727843391967774038958231917557325994193790085492825980660767894985484
333355330520442978146864226215463907056678047938913177651922049935761663882196322357224138
758048818728755477834305533714162429159181440724910183373607258613130585839379636913731605
046386537876161997656835278960391654122119712316370646384350875058804657553196720080481063
208311821537956138009835355952609363700064531708064420288837726690826800942475061577365306
953699946473444264179908807236585691623899636517578076237318613662803000677595254569830359
350209310340106654882387605906309667152580319027018056510774179659964177889506640602788471
706807792755570351022237147306795006509607538053426398202615407127213785603227432886168024
173389459790505032137974846614903095301740230095495752617958896983609703142914084804583842
017705933308727898829210653986085497841770226800199431723125607279669350937846167380814534
710813293763452196474416319331178690649982482372761620561502444394472323379106960839688560
326743659447613243668623910583435263725870265527272354681097361367537998854340224782973219
586473847079849851417285386752779230658409174320605010991022389298189386457216041689492340
208559404805979888719907538994483624575918179587264785482436871784280511816570103599948961
675645814411774359994155741564054198094077706078181787327808839235166527298117294704518248
948869402539784970404012578501708525229480032644855398293395410250493410544461435613045371
236961682202427087546803225777224676453869069173584632909965978927085724136068529472284189
988811197694925777567347314920454188249935386075448538327349316024944583018400520110059712
11224881899260140903390584301410505980718844415476335609338929558270335638391892072441156
624136346793755416738908930918686080312637892309129166075500989808404308771738687684930623
85333509150410600038306016394885368792106123894105743940346024016371854842521771675451639
760025505022643961152599429430869349869074629783759970161295030843803660660058922658529305
637886695846678487572600253291839307185472610120143531812300826282453907565263848166284306
712414091535323017373577722317054545331857330398636116290928079651400076258029586832521130
356252134998540067832905798100262663767805172062475401635370252168218735528720401996359618
873606934730672840960812886498922816545218524083282791281849386363527220300859827544599898
99958351157436878788812704855717381485740307803629420485942064433415790169383959681533585
277508781574397192432277988317060546340053309696115995437320394129955177197409249372819386
910424719168074575580541317281683365537965275951040258293766006937948476305024368669308749
861291151557902990891475114714361655097781089168915938904322861163098089616015436542397071
317339876255613839334927890605747145381691569264882015102621472183250340916562454293531173
28396837417555069788772460439855626108533737402877099728047611491577857651047529089113817
806546922207217132541594679780555957405449532558779284323247504820257296107211930542720344
543111901843265159983295119242549956886629245120615544354851877843376022845731855255302038
578067996423334739432832550797681431749352903653552357083362272954029760362245967870224679
610872900653691581103297724112719687184631712015310872022829121478513683286828899841006308
305969973295124018343792808075866877889849604377275402758952292936685392267513992823716159
64473732982701750908375680274466691591114977994466711356910889243791993094247213080730819
842625931443479657908567008256288588361144633070690191063606859951853870417106238568043241
122994069976976521718948993497188045038643217598286433134023273173503448755279378348641310
419949659552577066904567184355021562018967279397342682162568608592248811316664734142989101
387571275704830514594366360992466106272011244098723999710420756543915068631020135759846014
673026511990342986506396760006966879582828924339782590587485678262692633034683723321240661
577602951565372261068229038366133683415049998959342809320186542470360735907656081621959975
934382017246180769581783472212715039912393733080598164349462313671749599994630421176381814
78301910213344735692656258805710164468798455661720375874281490984339304652393122000356442
486502802002210387238150855436080610859538174278532465497923110151018126674138466294626740
034072909243067756491785793427751652950984600098628219865193501486314131133823408186418101
95988872295935856034372243672396015146278965654853353317400741984242601360667355298407544
02573177714954021927548762566366320979513483892323984730934282729939054922628685258280376
257104081404140709215337798247121933464825207183878537445007238525936056765957622040219451
924792912413075854648591812784555951253394853773274395465325201686225053728500130453724000
464744479074597825102944479047597268994937537469280893311554355051420516123636834410073498
42994707086534872826168261194995444598885035960791436711196391393209112009541335128855089
924933928537947665616415925452758853479068034859304210143177857711724511374184624321553372
240565412149423223467341003286409237227571473170380930584666114105286653492921570438437193
875825489184989446589748921123980435592536491908658906691739080886750091323305426654820771
573640252081624830165898730360865980837961576736411773627346697615666539213482934564239912
928078599798788152042922151909141690785497361872516930999913227000674997233515576579514366
474702374876614964404926134860829976097836260492782317388949792246852097759950804988269723
924957659872230646951187677991605495672699690851525822652952273858854393021734274755743918
744113766339941285948312343848488127945760136710066761659743958963255453067081684294512114
091221200910866698998915001020556924848523722554213107166139198282765742981882917518337208
417523869676828059102315199253128014453772216474368259508608886364434672080407995745610429

010196560880839309828716061604912163604586908622289737564557413574307159108936724233166447
733282968241883149217164949725140119493690567095296152704329196175641010185140596083954221
01125300432032447729045095686728686928379789944533473254078320054283548045130887413631936
955816828746079046566945900407442884187381232567699671646926799869558860520806372983832112
386246812028817043481558140629498830626345933449988840386526057374223073857866400023774153
128859094551257535393369408694442939407522182847100107766580951275670201477540829825943655
390077790618030037104030191092185293284782411655189092287029012404160045214931709357753608
163420856552332014438453889583422068417138823995322706356387242611330217236088753196924820
117906522275084815465360634684320835251951083321606843173343658468059130157408787018229598
765822830020425283556693204501981988171458261171598400011723232484622368023378498390571958
420833941883302500041002600378834221148367305474960967792429704499983794979044054349710896
265896766913002849909603860630462400933379790920357551625516664005711218771723903001503960
95405184581699938643044980401039916128659347449582760668348248909337338629266989646970531
741560892296662428914381927372356726030305011034159701503907594115991561792511656228924417
675577202639271089785260599471315335700459048301245358602245707716058212332185295875822030
519372890200177343206194287342147523788608300702997965315568103011287992589391833877964700
675202703688772405840664369190902874387633882097145801017495101346458402812780113168139897
806509007407674642209638998045332620765149608259774522758423904134502684618616814579533717
594622683030636661453659920280300843252851498178817712725738675355028513383679230567432436
86962027275690495694721422424679884360411922631691556788276484223911962740367145989741445
43180061688629337635623975254816109201806289442065086508651743884451744029361570891066530
518191344083524173853908952947331269090022881476173592405472755741008722118602480706552734
785464670810033252880494872818846476645138719484647002739836639678691108722490689445254499
301361359823021009664966265824979074179330260447961646789612176304735470941059054767787436
27698111464819594676539531326021604518805685201238185383599352509055867304816958939312668
888710724516375807869185298046443759849390149864088672912156151469350544680039277537716280
028444617088728346133201602784693514171037189813592856544404738893533643422529953563067148
643575822661507084722421213957490588123647260807956653918210780697591919627299613768250527
190168013501825936503904314892374222182997294359105047665101984354967715836390356050902744
094547376200086625518953798973986955249442094528368937291622558644588185723220050973402112
420242701338138097506387073687862241346162660761418658903675756728049468513929492469474976
704482862785037993942832787912203329713975438436447227794195248300533133083265941268165481
431836724185190716453711839456188537671861146345100987635561039688240346932274316386856389
366920782628786664631623058656232080344670332241489658442908620119179775183607898117847087
626296153194003478154640506345659858453959336783920471778161961151978159915334832397561116
212221045289683087138354599880658578013548593749042639560201729578681154940798878998952785
944953129124758248171371088590969140706193303618003033238919132168402423711785594147938175
122615373552928204846201190878355782410767958987282648380188363060516258745813238071702127
070311601599319566532110559086844637230112193935288299328435695606597198930148418941924696
514195047131003620913846840871436786883238124871873805822177969166872677052869491723296929
757412937157650310486149826499639425425153552278926558176593281228135199049986283389176950
986498709388528652246416241498009133604809416167206933424250017253335902412245206966274283
806079157097461019323432744228427903009219716781979659790595491272105538644724076008310005
880818190724478703436574542794750466602116861532820793670422831576774109787065652889958092
151207900910624889386465174860336630488088385858365475419590635290169607959866719791951547
26753999847762188847851073660556792237455158009612734637037295470996414489544035707005097
959712497079149894057504201650307392100837573941328165780857198028511304247961345145042777
636660548705739016497996388006749276335699901742142470860427633687015388954255448605196615
601145707431101267836061897633765408595584416739699898991714686664840902419001493111173462
06295823077870579486764638556758721099513646830977716094546557201681228539377673740994283
039515574945316920658203714520458277535783379827116157535547547595988090288825001513269030
621837535588152280080499462199263139514759007671504441201028640422323467572146522255433374
645407695544296373365183294408114816553112317888568534493625651092338223250887519700640217
856262405043920393115512742419812786611804575203790313522638215002107721305024066241830028
624776559111141308947497641704427632877747366695141529627972984736229019636223154363191418
4179969682803592775061551398755785367266353781400817153183187933147980316630735418382498
547746143475821220350330394913462672508437397313313461349718786522154847952113280655897451
002032487297922392568927537490270425986685614904053752845046626144264259912295769949845956
16886612934274152168604536950858277105538068424706396860778132899310628551128795439433670
0991915208861445556457442279253309475103278639982860866477824697766936469596820933063048
325230272861628840918540210758575059523354917451756350558943167491291170862073846960048789
782639109056257395994874924959790110901916146590802074849626393582792650583647676708383011
968855505051861579809721852980782027546790777352845948855486420957184809577355026418379662
201056062017672410164759618231771444198810096102794777608196256246820854574993759391755772
555043901644270909099403336820210181891880943144687251194488397607261064289476377050838168
09284728704530854716107278666310122036688758290646249653294421504026089607955960284837681

158331065639818871541022291856363755468086146768060626175912547513262658963341657062651172
681705493010940658630266922042298948302376443236714219463649003200189102951055373197420393
993038094287078665529147692881385645878149664779808233148266402166554846713406240185971412
175424409787127718287785341343837382580995377745556686390309700061492840773024700917201995
24620624539198585923713450742399985171822495428895132343503182334837883192959553348790109
921171899225365294293653362582595390946552963581374497293699746511875338537487094217708081
745701742251604090438846121574124452850202379839036999113896967347788049704208886393128438
915798686149953572063769482149209306281251312280804996662625532242838399173520256674525229
908409946325864683411130420845898803241428782414860826210577494753300377060215168255421685
888255205289137193877249869082025393362940473047505009970440709469358919699005334783044635
811964910483163816068074323974751887377450485393208011892092176200325412859001921285078008
7801080961218699721567278783603783428505022335910473861003790033681958215347953124203321
923791186979738109328501036782788060812745282883103918315704414803727152691119589138273502
062661678813673893005894349871926275421758678377586169291156419695497805005027174414821422
531771664564897625594375826764309491260552928577535565273114929560879110821596194017570249
204462620779468053776955441637902384442862707600133588293722905895613531099244879237739700
12638010390621036297100540090233266205286855129238893654007663963983925724508244968989262
459924394384508765578909028189956834334510996196384091164376705960548419525350568787230520
679162057973980086958750046561196154504016297677700965470185284334977644679496028037224229
231209258155238064515073175826397848971659561076294495873794568519845906093691349732270242
823829358483476200972795732039739082440490265245937396257295449117729608598859109798319161
91923715574314777305613275865030186712879223339940922106267909462585081169282796692381723
798551276299352386088317714689728571559104796911352900853677375489955124718689039574466000
484795401447802882232082425670184511475458385946399776041212321829451207207790817682331516
184554219598749744558901511992706236051896340735393487564095315603407069359582576081667695
587492098240480666527562455192322003251452941755396468271902352195763796378975941750521586
754201928536559666201450456338552783571256712051282275196092953909245784188554012712828606
220318403041625230457334991986203368394185491917443128141702746834805331236365464080095227
986799808167861438767022991764204219357703030288924063382337118831666892347256653147154261
973692488185677444236830676285808035577667085249394327267591827130580282047449868310923884
518396569291282691413580228508792026381557594458857783917630415382477745027363004796768568
959057429077532824031838874195328472505758236998984185573609737934792621075648001276066005
684856289529627036503340728499245707682166060043085192144993994615927401867906702492509188
084254975382500057364115276562788206831683745613611646610594529609876478761781065732569944
130069604044127574848059081543152521914759307810414099180436770663956672634435356245619356
407513565467271679094118794884808680923093832873822500428513086155646738231344891197653033
059034948850709043640855117089681596818853555968367767082875926959001222681306340790521808
314175342883875013165292187663333574314371010163477966588836188698834998328981164007025965
502047611990688459306411880137433528093795109830522058657551902553313247393551842157260882
310168318176409724179664282170553923573318235997210559146758099096015712545362591465735834
51080497696708071726694371830812496641392852932420581483522627446937585856957168703450223
775777783598158580954566745546272979473079756932050856264050352830255672286677544482840862
099813897930370925326425964038534996170546386083723031489481001371999013197012628010849698
683279080599525074937754235999978783744657783712375357578526777106381435613678907947372479
242618159928019155423635840922410926951949867583701400806912594594455592546704732039280047
011160015595417020287950359292017703968601134563044492333977435455716545727149517353452904
622158776693210397256540533868239130580966002121232483113870490726163498817775250633988037
35283044137885040535291419573448626221480332945448889085450792480542683741940669188555167
572166221109208997318526676782935266132904276171207173433002345258919537355747509268743152
93634284496407717856739958438148942104628518103849643427355192443854011056003640918609065
983002337368459149958401444990129369372589395288983481155645581061030794545804756646504893
576785275211183407994598744205675506984616282974816927434031957448112126921989132435503198
3705466444249609636337484865587143693424008426830694664726867821605430760555515711301054
996369421412014528605671549281450356360885793542044988312557195995587078583365330551210839
284998411268479057129722024655013870820524474927234191950360303939460347677085153472543380
769135430210323311827099410525437316371791899608133844403673509209111063173376587401600018
6973042529842024488527031725146924974753931982350352522617616094384809705351245708751318
689267370050744277412070979040734631226205290006391892909903319643533353377827730338009564
35520237281189341422213163841246621876265629262131653747440952305454016919059121029833254
87384431499690081791766624445625710550014060366800133249580906410283487164193564714304095
505763803857385220987161679591048522208070839544381665295350087746068113602730824885662613
928667728371703032378323346716406418651059916248176707063456531467640744926589904002492943
382034766548273034152265790423510131092975678304848136329763976322746732729909893927449638
572144129084870644807046616306718326269730189550522617503670443765606386089754748091995263
944035360465439982377356190246502693129589140222105988734088163222562586861744532441158949
30355509977482474151073734119475733373556527627418519164245146201049878262945368950884462

321176358003511841835926759864297128139853841446909691719079951674046781893587502744350355
118079967776249870628475929132726168844888493914112874532057248359162360674161634463880131
235116126332141573507358737890898646033191010479049510880532762436343801953205313641343554
593647041984399732731928183025760085767530258321696714646834358840039142037072426708260176
162533902989867152675622198130603529594844646404039688560064817661090330560790650387689684
467316948543438918368935379334168987646104050602410935985553266431299975939026367969692513
769369261591022851172165414889215726223597736677014639845855210470747638897225490221795578
347385363008193343789887481568027697599949512125441570271376490277515078779949109561489574
262273987940332212825753245784561955271497177374892311071758004485261087533971440933423641
670007394747605338766380254295863552936913034769868990613336245908473538052999169523740650
576570393490154739065565289258081944696284012213924551119876038074056609941052311643601925
684722053285107258758837088787835407461779760153173049500582938124750525030217002361095736
709078402235116222597238130144407984791813303210544324431102719791005913738093483775863613
997719436720065592456993814702761918466612118042961718665283106957766092437716159831512459
361728010390163655204661937092525125363139655920117782142768019428047658653485815874703119
926770979133504911072051652432462312538315744875129541560355275026367961454610934441685357
810273138996999546867343518103443255259516930023300505925727997815904820223589052604792034
825075042171734554664253125285259478440684213337897972455998381452902491341277243424509717
951186446150628152839286502372129264368408132689423169315188818953852681800476310307780389
92441215187198582722544989996778751458791602397076666044133305940017725196828827618138902
540142141154032221880752214931387303943894838634880488587257312960544022675401194443442712
39556902379071500713861064198583888795688054863351728084446472481327723859561052130130910
151062642932763162472228598525710263715946299940132265505188044657398980037754421846299791
933040060517616187986026555760768914956796240330209203533823006419857512128054908768126499
986629682021600839357742569239001450967655189683001149858039500662463386168022550668707591
274831975300014554060154119807841134948294656806017074182194482694202914591931179729442535
23513933101121868831678002326637691951938989304956559636443049982636233222131737958633752
729015980267624382084908943642831249679621625001635299668930446258458041672490710904142795
44743227764055860644979937748159790612922029306198335261800426117966549675805482901810689
473722161202657162630436353022821293372450839435343709678543243805831288950527866356571712
880369852845487149507985624665557793170507902899868597143645930779735070140152275447669341
982392638989294535343190218016938758502877868797020461682319735199280766975865127606468238
391696014867111500960384593882005106152664625627270863739947150257718107230896204362641552
557152127904583542959059101205185086051998335829520276445242512357735153614513291221335783
41196718707585660635002976645872189965684680983542255567976997861529583162065743207372109
968440619460852752139972077460283796182940677826598099698358660897438651036562425562508423
543545630151219711116732833655070583247917273565142769410984986357066618802528434536119774
234900016041091359806582532510477723487375858846669785802999922419736650411551196281600473
215765070051662898453996379194144719612753684963848418407835392194951607607529847670841382
746044030177075799966676756861253610514003917168172567805013897837186583796897615017209848
060227215120876367111635529356196130402092739641852869360472651396687556304008753585686831
314128686092282555124226959567993035024901136677093640349903748458741989108901894570519857
812478440357578671393197085549893809997065410579169020959889749873844727261372435180656164
993163897351119703310393978040928094799734337726502122497143409823782365196589288627922327
799039418205068569837671166237721514412022766337949173743734228317972794011937453904905797
144617183602567322140552194621862859145438965623402489453798119559649687070730218607805131
930946785284844420212843249930715413564423079386272526585208492269484399394853053527270682
335863948608170577407516973852120210628959417716079254130699134608143824632866935231265907
343036680953859560845016739322909654282885409786377872218259072743419564661165959340871344
812029957960400057641468485638419208402583268552123795496248911586260094009876541358587061
92511365371948148608571070837602097237465955311440307339494234844861525237226662531720908
162269400021122759183425529828168997196876101438519190128988074242805283555533252325715485
875614477520119468011155094405429657310193621595918758219482207475615307833480300854994330
873982134027070003112858879279673962736609207126971151381953771554641063374555849196316917
55255599189224089797833124273545384179602784595898647060095284180866467110946415984315000
959749470220759587493696093489235131553087952267531922887519326905699269590112428008437808
975802237272111281427715809215786190314382328222158431197363867972722768495813632814701827
652361699870383165480571461752017797801074900520098622253867134378987984881044503027177386
068210671823485666103281598409185714908477074125773721529623628951428193949344923100247552
946876881422826882633819921070500314822969078127068502360967952456156317625378443908683885
454717662505486886145388589401906509184101588520883369612987731672752691975623864276095136
945838426185218338957051864132632025229313913483808212879643388136298455390423731285738559
006232871979159091218171033492088287365725960067510345169173034840664773124728536498697032
255058028512103145813971655005402199912584671247522962330479476204174835733965129338846259
860546690206872743107989200936008629962585264955692634224434907588987120754055723917788898
374740062831103598936397536831431637915535084459949981517903571916645957972640535635796228

522323209995625290729565968625666476118217436889365526584209735880483823563270384629174104
274634032764044247217919633892333004523529200287573013563038211172897133169436372206175085
815202908497246369055667628921842626517819765195385246430364256203212959160895853359815407
065024525216570882264388969553200330712386017719942697998742711966035304852835818441460854
913450644431713086666567324744794322805473391376062758189042836565865989546648856170985902
335718936471102219155448014160810863286526572025037347796586980289697568759695665517157299
781741491255194508337794974466980602686431815234229243167763265101550537467770920415647646
247512496723011428848395397060605607246531422732188958383550139850224798061638234945366128
994040935591780926586823606419849478639492739255146759621855648434028716399842416564079224
320499215193527094274925509720983764055479950763696237008961585314208285497806440657569461
074012428301167709175408804880626657504874497001006448172817033718571687699052050431269126
758942354642426321926816126071352559377998468768487666374637370848309130230318759755192524
39917826264027996163670943691125300862843502978866714838773557009540850951092542672370871
628508720499100146666069343525439681324227750520412084311778362086425913741403701893905849
130885307671803377759779815450406004508428169265395494242417343968257979429633223312132181
078012932197936027503888526310458725788790499330172493716992903363545290749651464056091275
487528815748748504665647881571336432427015771206508826472570911545293554151064551035094710
720178800179246413597213842994871045977552798427450697742656414883406830080923054646260389
483267223960406246465945742025221084288128266889675278980243468265578962656266379745368910
929346892092484109702357131627533023890207698673143258427609481838812458575873401409706867
189561813112229470021978448241581544509819889152942428906934660562607956566439433934279983
588235711675751163292556214994709518352233124581091315865577359175847036941484881503863264
09866052416089944214237244673185768540526164596080359046160459477472320562878910886992342
019575526455549151862881037098556289818492084536281760741755782246663879072604677554834517
44348189049688056376503250353592627137451498862405482956247369334496233090273911370810584
071237265540394440666165466698127940161174380314425458361131387001800510642225047421267495
399707590971527103141655363347732005496354914667194992566437711135196471224844213383344829
914740191692970978273304820965702365744166216404138597571994011075505481383567509753677020
8621480224769057593128457961205201060652722159597455895639292741610135447771486602722280
787891903104933048606423488894126536509198046804726679290797077022905020257671384436845815
634829002226658722453892420758678126480742598431037231448350739349163285687087989353089830
355384383950079707801508993166772121535578504768244806681206008160925249005506560688200539
43975294042977799773909548121823388281599786284393448937918615556384584794259298949054384
503736976473332256852424021601959044724016399444925891545222094738197285735608141629442012
082969234213675190569210533735923778160066566876364146366579043573782443665166851049351957
765790791933549005424537483625826410516843786445029591835898396440568593688826368637105027
68783853127770566599560300157235823714715472190567142601433687966468436491439499957272215
058042899218100989507993449442141990214468925539286769175103982467582463734380523973508302
806871873446064187629932031217040704830461291642631982086285078695172901899700143428968262
441780781916264417195044507576668563242456745817551859136043599958574598825035538466741328
204525370108050902351148404819530588806416040823552351294128140484544881037085694262600027
163923010086037214242484291264957195698732190524275633949016224645462593474567030056728375
084672498252798367349561770898365165478278894261861051832769208503603621780033915249337148
444550141579116250506890910713827580224465050986098688327677971183257939187162167678835622
419886753868393157565897768652016394528273886744065178756600689498217355748074443255775906
927363784818051335709627018971520589097081198620052276793499133040582845672035856647241058
894553087522364618384396402596011254852876608866284830763601287006667228026700036149423026
125416550458296169931638437058296750705322926910916119674936127372916312058636884790525095
27351543806222193273002895992407930744385736690935294925868944010734221780243707715281612
42531908822717327154338237401474543621843332568029599407130149833237045109699654532027453
350702177037070611381910516358803074747708198082653195105524034346189080408772855887102619
129910922959508822518192058518874419863486251882456654507803295363481026348433030837241811
365562783019391016183517403223845097914687521623877144239223232455763641079747001255398324
7122601905304886664933322848632905380868351709643540440256866791168844432169402517726916
720054236587952458648729193194196398370591083465955654573745542747225256387204919648468045
612163467555780018391145805072029104091774619788296504861235552872697552000423820381832076
425536409632089339245449675981523092151894730501978535100152995735305428112836484236594743
595960959569801620275302395941995334462820826497923607942188680411060241587415085751945806
156888083430185412537819545969741423677874187066721584275223193527707018877628030323374028
626604207305052378520354210425772442559140427008749076435248269386810716376693073037272374
171754245852247735758270295996649854102311510138743237047991591787902994485501682558654515
38812548574254146042912012322855614889532717717240122627994410826869139729874382556815811
126238732626104264249191467303139324078996737861432904142084411467415351674268973370321906
902874770602008842219032125165528911717385674777311366153734391751962707954921617093780054
340457873789689579406584026092226706663974706474619148511446524438074152055212868620200671
723263684717967231549153359492453428928874859317664269936209673407497745053070568431410133

263287775921305762314700874373845076260305875774978732420714066513617994956945601081928431
937367328417989351895954235197022893472976977104975358649956731850469509873966280139531524
733606745957465367342250965950109876696237341406068393503481983827182118684406017615765602
547011395373572678345269455960791770944971727234694733436780387223775747916868955520413621
538014282548673776952837038414279340044001305689783556227986071360705966044685334333224708
199605172761522010806671065237950190709749374182163352993865189170077889883476360923618805
269060064082807971343497894275959288720261078515554112397373046097592317883468807253835105
908002186604490289791189672593675521396472906857973507367571821697403667069896134578745061
097120350147956537516416615312164732544167892775072459436281923825623362981037565328913282
392322272506794170946913185669962267630084749332949237724820251680550666316199034578005029
62160950971278313497549748497080750146928617797205392087355735426344654046917507878362978
303712221263449953760458706825466567329277539722860367819247326075875375036396055575515247
04479046892790074174408091621535352379551593168250391708411573389472148337705878936954153
482731607170302320249290945466553120552501263225317414273729408935823231304140359670910492
571838352019535775111030301893738736672956883475900280466901502804156922062794107897682809
626966101213748811955631196777980468124930647837405316274760628345868471645943824367753427
608269557653234427605339971298708052089898561442065934722157535135731353150964325686326997
601181676887233090478473878261088300271876502608262925233194476909940416700264006555597136
991814669791135677806574510572964711963826438069896023388113530721498585368708628587178926
879629780160894163936301209416355230277734299630152634357751250413519834118736205833454731
185380745726843372069052208562550105061009379428561404741845592117933927270859725115288005
694028053614114492402092462087948741836224854453701673479359020150069908947111950095477169
960645156934098095760872306116798593054474249458559276375426550790985078262274524142805641
961957947016181410188593967029288408817507132694912645147924587138834722095701254537628711
546135844710131132320149549094464014760003023763285717139536547149001355586963306925811264
047920053172809211791287009678813893732959490687691623091782228643533340593396791602428932
748444663155945748561132045178306464916622418132462957675091859029883332306551450236294043
474054925561176422160938847117341895740719985035273669869338669851702573938066023027910628
085352549353166194585293885401347619818297901927026997553976270972133207752142888313638279
403779548104363968462169524948229844322968969208533555308531740953971002744873252835275736
247945801278044550361060645585780357362625255636064773490568638324600588264572996728670647
068819718804899591820953876986724126105812313371883281538730532406351716048837318634831944
878552453402131059605432697873627899027362358152686677286484137632175406689989734882611860
180029360022362615884959038938183834781502164731089138369537380868316436990879808593012837
352876220600536227587287679465791680576358143240925305502388654829492572512760977104308414
241327149223014555024915380116515701072599196608891033445877802018420198687255798348589279
411579165489841807965598165292440028600089283308995984612515413473641247553705658072496073
372896863956551034497585830017188013929340815934657740749168731401990382842771226233324460
588756739838593500769513118556316845738386555122929408030684220362567245918113860635048015
522616706356496428673234596566937992435872932911668849839364206979703901915931945597036125
926270637083717136079722292448389736599492632218594309529344551705400945927487032843519938
814026708591528949635950763638073234705346230932441509575691850480891957173919165310002415
714293566869097067553848502610804074340645742634283252211020710345037453834072171927286093
079709087864027403756034196203260951802333194466047043934800540635869102941831438198076626
369229201519626745478890548730085334220881597403289253567824780457234485556638842993651785
938154287147347054077625040798071086832571272096595247028093129849059790306196750805994442
179885069831610963804318575734932089702792144339391342829009838902927600998103497167534005
5350266575485135820698171894317365218737270386652434205926968399585877165807536293049174
582102753301267023622273305213709274757549275403224866536323928428878807181194344775443943
157463373774219051446263840148384522306013263650278845147170479058318058348940856949424994
415155483863342377204069960193358031375344976028444995154109011381560664132329431053540356
633498250090053413621495974752980282398461972836700621058461397781582746765798260178472965
764639589418774249633169588422839119159056564022819349680175816384013942920814208820454690
299463765205998819783175448012711996556221317324427160802193166446071845067024516046120117
976382723921134833943879896290584017968636094325530065062888973239251361632702390752395982
6534893994680658059487686462751410940649311534198732172991431259100977188686945571244449
35828613812597646375511342798457376202343562568983122530420590214907099674160321546707538
816502965863991553151342905513331653248308850347019549055674484101032187658995675839455823
828688310814186283547319475525274711575402543480466177480387868598378715694913427853082947
288735412043190232090595295432861066132697607626692661135211466252769841277340852419138268
582809550758375787518294419538166996475933805810974419704088768832525737438561825911089750
196431479372572070809405896055397098285800445563078599861108297845198039988230941625098680
26351628228075608165070483489644168361836594632976919733266450433270265296440733260835948
712972056368036299922692205555021936131309439292561689825893809531154348132895184916542872
546286351978103023730034903799179307688612204532651318101381689879195678466786614433105801
438125991279141588766717029067599907122292817274527854431917637751864885446905521418294754

607553734560608556346420396176670957528745494901204660351964636873577292974282347505496786
544592736062760898924697824189071366910300926678191303055919511695693178319754079624033842
110466446524045818686393260964635303347112921315436957144220672372701903216128316366068353
535914027988526095314744197670576401090753060472138657067665499726561399562590818508530304
555928407614124652218099654353071631850748864789331371598040191058010242554171356618961206
011069761203387121769536277481470240462879594479656892916665615162911773694618494617768316
635945285117164140087961096558671942116381654578935594374741659601910402650699653760891088
490540908807662422362445253132852178568721171075072872580243702749583566462456351397720596
47787347672137096977874372222285444150516258147590016001034987342164287379415209172808743
852870687452996758506346236156568380656846858665912883929939874919280450975993576219153034
533964024162816375645733798596901282927418796276250380640305799822393935095892199527851029
164638047832936209192780407715041873006891785738178253793126532269564298480575057043385936
993433934560449623259372433043576671477116642620566716193777375770182049361597820655177596
044557427140159585062420861432022102794700328644097498531194933972205256017243806783980806
301980330387140108237370202178023999196594847420810041624631399989387267812969837139653343
697806394667642860024152824873785639412927935383607707608300750085468836684968344738138000
194809994639279397254809261755712323072287991472949962782931812117999531191393368291421708
003917108392039962532465712426711480762187323888663027326326051022748558768582482996273785
630375020526294883169608949012916313726348858049819248754553524887326239439367504501654768
934020682145856556617105077511943738058941342569604131394758191970668230263242340902445054
095883410876889880583600190580085619949103323884501331396041945468828359061480627917027425
505698363038681904080769860746508844236776170546226084543972221940355420265203310445526900
704688277458214569663667446999428841734711480702347951794307783615275740011675423810497822
651699679327017909913253596925641310212031767596026367955108692598919360515293161163999379
060522162182625734473633420263075057264252255255006962503721338053244844653771497170577712
173855502140364109117838972141797635473176486099732370208765716623286273640666665252244484
423704743126027019405293253920388124561167839226071478001195718475045561161525038448220826
918667452950019454795547426703119533884633675047534119243051728905583063960642730093178990
339713439315840591610085863938221382022717081924757782100150391638486660170908139091359533
406190146269042409568052624010705647776618407365199659831201591486191247910453282084900376
962357904520492814748144846581726874291601112567800981177269122209070237851486611243714459
198466857630947375120942433520044650532973912516708301825542971302260674660980052603919627
557983895090692431900473756401836074549348591017944755771628631505548876102867291818675864
76644478659627827940399932099053354969138475743042203580266820050183524856515170342099431
107260374750821643495885414321045735574198011829400651638459077831309473009929939541827181
805997731995522537656235226168798804828472031495890625696894424278407617197478521211170867
529446036705335557033361952699406435233081909574370804656078412350061934156495100497331738
362040042273443789157896534958611591918135897244495607070322322782801579148558088663267009
240423420313927164689630137056221855039903462294679176978329701524127573584580130897595258
63985502154636770509007033290797558326525697330925199423352342674324526287834348780393209
901478697413172811254964459042777973691266877075337938105295979219560094519647245214566447
811294088842597399502289315673204890035956531488181813352488448698694800612536474277550005
042040462103442555588086621442523793246458613086709152614396887816336773496951240900773916
726414094124216456185364620858380521948089887377463428514000439792350670242467066706973079
235532297655668457047629025632259783196183339724915469525525143514347973072505898539350344
143010372769330828701075552612213237948915324248501547845700977456836739570646245323167834
271605995132533503844764618045298891008925761423645689209371216233577791901016985274650743
313394038605583835605125299114647525104974008392381880409524665697821906750077451273404137
469485989032430384217737576080925883639849428524916612397421340306639968399457315314592189
561854297369416392912745866021491932560629083547889453870589099102877684263449092427581953
822771544550755082820784883600938857504071338064314464351066357725420010721512821487380127
832552194772666696435196399513880976645324332723557684264153138097822980463213153774625235
404290603580170561927446884847759849178086745549832965851953461620010812542242676672446591
985003737246700094531418328513802244338672642501595675921141474962451849120472064675609405
933598879179790590013674885386450686962065614990834968225785681134556483957272889037685647
348587027874709244378417015400337456982748232469221776707380599850755861668713787186830968
096765583702166111407722078522106402682698887307289605168437835203674022500330129422087997
280733552033208498251879476366174290552837591285641649741372819365114332541321596654479750
889663784405834138448245573385931223675087756917458077706663761431383703360433458674650157
1999949357092631498313539476010997460000053765814494573326745861063304932150297383935442
737099386415060481731338107605825309439419878575323657233230479592495750580234655485760174
078300407648946768258640951038804374399269553415069260955209966849636219609754199025668927
300183039884115526354875841019186258565195894991754367013775262962123556260890759814472451
063453168437420392696341251225494255324466039223854149218025474882876575364066956656854499
049481491528050382535285564672004425228943146357459705605413211134776183459143500680409751
657893967117854851652292067783571075255139531452823122246077432648578021471069671258249054

953252002980118743298038560982084749878105162425738536217494683456079440138680427259737217
799597613484926836925904945447285453485554767285509262696633351543953191992620902229011791
650354053205354155732396286587788501001210509448364369355456565298702510427337311270368643
270185393046229863901849849779085270466381007410606419934676834879214901823792623153577676
004525398309488349953129731567381103576713809506026898810326066044317643550299533074351217
835363742263073089411890983341196386055152202496844393942530531427282384519772446016604039
958354727913725799487690563099638920470629376050565218205421345799773554893538368033652820
760812514894362469001742501483694891032497863941911460054023062161855699086102467315486460
988020278107347373777049188343981529606960617171547709155804539147213794488630702751062591
007953739995139486174490302297892181523395588210157649640209459194090016061165874111119807
343351033819020401202992932403144329877164721941875892567634592321990922901557239337288860
713694061776164509345671522804998274750927830263599319816399168556260449567993519483203844
703965009899853801126586133337947755213032889161978793373276844741328316215382135050223298
24795198558425306440627327567040485421579537173348301365792271697658152542272531902691721
583563479065501433932221184545774337318654527185594102106229488252043473087838122229831687
23577837337344515599482329233926957892947998242009493926642707394323274713200971603475707
441072850307963039075727028380502095916175507000501662779242931812450523867239968585193177
959038840467556513325575821494315351795949879017593995401869958616206697153893332575600180
920779578501271585250132437026798381532168315105880273745589398225165079655680674055293358
041645869285231652892506244103450725475174669695766475991206556847983177883862444164695419
191341166383135950942698407897055494658072945983183865462177521063114551043363353661775730
503740634292089127750223620941830938203794204943018325648815146217473149531227249665194033
2666946548174825341725229124749705114616005428188054035419894723457255907901419851829814
814599027140514326607102622963491948125934214533789872458309760486188866958513039072917339
20772256896098365209127931148217974750646559761340387575922402239603473570849183378112149
892582953233544437853183336101743721712707556161914380532726602449486684750343807525183922
459239571783023471419022350350380794112727748728950400230804740722455600124762073159921250
457886191338649903391268514724330910608559436605624848676475330103363659857748963154641346
528176374126158110078173670124954479654116012249009394603499330999402392749438135040080294
489916879393667610867550354692386570894147039461647784558930701189503601696843007815886653
291356205568916972515781275439554162151952105300131336221871938145719744354678463679883187
413333055129221001574730478222747354362338060820098336645368558689256331574692024315168312
340672977314170507985368300211465536273578120633869732468790648595875816722867648874376546
50449048380565180229732117954056543794461504202156340664560806217490834492965788882953793
0350472608621682320154984933606588503695960666607613634125466771426576696938253335382968
667780185547637587413756149740851683629386444454372825282127596573341880697804038637562432
135935333827691436403187220519444882699899867804379050317265195333242884761680065162980299
075023247883443424065678288128860769637406496025630715656767505203705308391361662839216418
450982844674305122844423983346413015302739217504201192661457275082813903767336357639254460
529716017653757738989469139770671718421230296681287204971364532552899308640123305232260540
816113878892531948786172327631527480204769970108414222399792911010289569196329428033277083
535253890351431858828631937429265422212927628526004225453979981005955366783999892392918091
503877736140092815308194078606647484238225957635285178492414744484368434252066821565966919
769728805736670362156355124994436122668933058039480454627750978873567271612375825713839139
410872431955195160533765155558925355182697971475606689317353105319152122983591730230267583
927416493142243938974431008744911962224480737158524947552758284137168733885684513971935717
435137665104895239017063092712264684066927834839988628595942396793645641735587184019901
875725463460676207062627896232203480537183635179469108776385199110783793669022647896142652
819899498944095836469265144316565821247179207892033514059366782849401779896529798150547543
580317758562255869061012302340109361295535357635843299746307928840816702336678897012814595
88474281994287498661437711859701046078618312228567494691319004482564302826200724878752539
43979012522035179067010886444417333294270385047776295948438149909989126253488800224701126
853866059437662227036508267221232223515725503765038540952531017575868733835311996936024166
00396509280727438071375470484445688684891968721231098199098730747953205414010395973619696
752305244216405619005267427599397913726868627853543055179125750471576601849237182239348493
919692953944998838019657266250365175749403311969597941172125762371383165114796260557917844
027818812255383408963982704978907257430430334117910810905995054171220773797477503036812
58203099584411948679998579401117139332423952627036199270637724170339781133323827156827734
201479054726165434019322671442180196105337050263337427319045518794871348524986266822221111
131891445576221042289834739034998125977811080901318642567088910367429803049136365142132498
2033989238262331145775400763163825126866848503158411114115588642679072134604092217050745
982472070245524314035201195653139245833100914253634958789790743937136597095527255566660070
242028391007459462466313074544675113059937775120411928055649729151234915055327810229864306
084053764409891744431076998717276003815163442860652183069210091799279417093193629424774580
681733533597017598932860314853201568769791565212418967004030959172775708160301869459714079
982443633328754319221407359969526268303856595845208956554977810132745394340864386526954140

660420525015130837808664572997492569037617093002816162250318700303273714486051251640723900
700882382390681147399580435559035124122182329827436677789038538586239181478158835325813789
319130516472390159051500732925827462042891439266753495215494292409278561294142586937295146
893142705444227000932416109334447817626188849164416925608135907757944738620601592404012063
374998954252911634095244853142318247458686792135102696628751705210646078470497466615451881
415103516734981578308880506290252472784913288358585719687703163300975539049048845664489746
888824842250422741076906915478241586198518421957909459139269455393497074170826012991361372
933199089961244761127027704388927170172348861763196368502467208266987608481975265151178468
397433083172604878540303329427864436091148976287974130203367539268931859458016183291794401
009583249805875064583664127695292859826577033300623458265495553231665323056373735121952849
214896392942381059559822709275997303299473750568744987281293470260662447761583466617049162
697571797587242929114187975074878217153341997452680557322560031417046342203189757820773023
738624697850416509797584452716458522043551397592875295089546522806626969434499014880200418
118642039774220404270266955446032990925495943520252796488734580054345846849452975353915837
929113057037617736633757952397710873933795473321185487906192685422400839536103687789915221
04521065020038005180834770931615105441297268508966422824644897764232319476756024380976946
310016887760572567989369280086502487446760824545957501328381000122974730565399913766112760
678583451295803038405025304166311739822211379220747439396630034070496076432882198733987733
380285979360982153546559100724317097157060971059686886906647906795150810115197051363575163
611207596373863757385849998378645305790304439430129504109743783727473215821070222676757039
661418608774439690962477761429826812572551820738210629142917928982577970023307492988858235
399319356394252680619486420670833245104681706704055421341876516419219776188680295892187243
673912979296702170026047079540759988069653829470682629475007992091780545010872131836710302
140341239939886741014047291317644420908011091980352443211333653582852718284326236725037002
411625948225597448808317606737015485628911866544655045630521377904505732818512019796654094
302700497446325461212241411283293664379403219844792766561092717076355940122055359024467307
073784068108916048402263161316537882261306234764932281552291952234092518396017149557062533
930191906745971899007765435853945373057085876733937752255618875908626655726071481360268430
480946337810894870533253346931528652281848501503993800336638789733893411288434577352332199
976257543876194782906084104923170869792726685650177178453576014440687171686900952806803431
893356304270972778706508863333729703100159320223247970041018149467646133696884479094536114
901744629897493230037580253191769550524162500655284261143730762265420826822134594675370336
621842181656644347757209630013688515145967947203601213939946326114541444682752648661586756
681602323921704745125701348659061643086005885568792084783360624630419584641747083033660653
300534206204283686318888324266816035175214007464026900758761089479463515084495961700050182
770896682426327475529391344648268756009627622242507296272188378746955853968086987312689237
481269813501287025948529870938537227129950556301593716628582188659160520740380572603304513
197216792914771867563052935572768823902922662197305804873114011753081338921701186180117337
251436635308756573420894170480721933598874797364268619879410285421295294104365480616664665
609535068126798608377234268522061587747745045440859724123572813629395024877213229181447460
352824090500401017736626986417021816703518189746705120427960543666279452174941485648640342
337595905490601360969309168410629163679468923218912091274019517061803872122843070879607731
137254413060541729899505483788277270466638641911377988697406327767999608103275565628709067
701614858118516715255720673109259432660248555938871841243042256167746151083897288342422589
14850508472905176061899777583007065652520847408208842173373910767398114880773322016588911
410051585422388406367286567250897128850384529403162918837144537878661305400091705011115471
854363558310332072119813348586311534236019202937183043526169084401955004814506589376871523
847124185820705644135304874205156145120866680968865536473070145171155583996458356780034909
490393274451441177991637963103382544506126729662982076892834738348275637617138396079392508
93828751938890837424828395334225664013005888776657917835974040670750177108719391145784682
542500121104011567813812956625725510917646036596778057996130862820011501251679248494760484
988420373339395434686685902354575230954073815304116759191964033950082322121220319485821924
434755293375301739351818146692053006768354983260897626736030117845855487527030732200353241
223910296706648167195592545322134782497402500270274805998168376214118183387608348792580981
381516616041464208075202053745495801305135529753878317955606609534527502899952843052599586
314977990312599592685238675997576441360225760470651198719323526264910813019359159967624775
42005468332913608093323184530910326642695702736368861586841986355898696216126369423462698
706529516460365908897763094369532892149718025971263107919863423433683379854278159243753610
595231367670588425147268669259622556233388254449153389514807803531600962362723626293210938
381213442925961689776071296109653285812638563528406918707269095087199084875880597680615434
384983307862237329950538595446528725800917384821639524761866919428440920203252858635973427
365210841779240653376994870919040065362840026579910278085881694281124198678032126766119082
120687694390256898318550295073581362833258813293497875611996570647703233546013593301573718
699852759527884015523130446664670070445701673747302944778425837971339579810234192743011416
633563104720020623034667200434736336209186074063793874108377983726591022622662816683681746
14508881058679402091696237070267227078556702466966215235923248906556541423216530012306683

158137095011751649747417707710478671144231270308259649702806523097265225953502609376032046
41810401282570297152909963017972874967160781873864346043656031260091308019905591344969824
305981044812142232391988323305174876177610603802422486933607826983487990531871201936565718
811379882854700036618033764616418080056211065665713544573803557216270206698706659611630266
928133512859723422734740435504503018436615705975860259189729717629378207585152143663005844
137543530152873638639375592024940199122961478312053390204021524957162375177139207404812163
206956168783744067514276611819357040926225442812572446747935669902240001616279356999773793
622293288995109667188147254724474423324508328161135885062617781347522637741668930679618906
981738542620711683452020866172255402151315203014261536352924176248872401938432847031453356
855321163460324119109690049806616365370483004401011812918656108974698069557691913585155593
833791589067981878573696873349166531702934832744826234967893671344072677226840840390785044
73370916901619483417492847685766055823894997626657072609591728102611237088220424048967417
981761059712165243418987697325405183576390689675246430494598140399601983368186282170586073
372014699356972850002318515413576999413002897984546387206092599165675004257455772138558216
066238188184326085590864884230577290245837548332719465922189060822557719303102442845088023
804118245874545954059911879389866524346777606716241118610010104090734913030671369690732159
434848129745453214650616117015870792378267767522436635663919196042731264289021440187347592
854707425670344996917675233598478138865565705899983318601234615036475938171158603856970478
924993590444127976041889820913034833021495306782619690302406082509918409496241117147501936
68254719668444733985153038785005110697902006497353545593857507883336768892461107934627144
41980272903059667094654269466800036557248250538537265700346455298437548560576643654846959
198703255509085909374209804862413099267432372863561176180971636873658852587542928998684070
667409131052333116913901759061177908405550410409730126750877167686004326404717317308748944
579536828065166828841880976387687751677225401507003933693798837135823136755015852875240337
553986870947839756157946308525991462120723856095229220102419422643655009643728162123659295
649212034193108558048057925207056097073311003610872573365512443639741726877515322065422563
933914249879192202992430401513532618304251639821759987994032717706306529601965946603316609
193225213978517420275604532822558009110705570160851977806571014316301211880912558064986030
948049146676107720745502634506956158153283070441964462644401978953041673808332923846545153
725133316840331525638965894711008798811829532364680046133945376701491217704282194282850506
622188463050880409783570115326654916255249526385096275796749475771603492347359628017615562
674390623303470044538119409528697550938580679702661145684844846308991494315152488178024416
974099890603908439441850253047357246937305616185379340688294601425402211423373139724085744
945862377619322551855689110364637684070516003606140643570811847797770405995641200104601413
000890788089377595295745047655039053183599146854554075702541944535881728230217184087340156
065947706698217296638659132127716519251666291242160026082404556418182824207155593041412847
921238148595144839965671505764602713610407345488817072271800832968140120396622375240917625
930501196457437538992864618902187410750169415517307487965557943412213401861945711114145143
476791105087385843795432281462392510321525178061022002985061171511522924684406233670927089
226453241078178623493002036486152993070136846970506636958762130387191849673626286128773135
307721316622088806901178452231994936532272443177479044080521012426828275776057685207211032
3533635517332284658538557907259299765849786886901193452927464227525558048782417415962774
392726950863003739197232432809642332098580674697455115723670387955932445758453122600239564
518634241370010986150265195096501276333828196736597643559400008983705072192268375625342457
964215208141538140352834232745745282188653998454027744122254522942265414501024628838852570
646391990412738586374723771970181661501559306552580402449092982449535013277809532564263426
263432798995168669229691978769462307638213428791853401663826586138981055665067401063420828
539478180020453642269679016347991779681426970196243141837017933239208206963911456865343575
178937024664269595259600654326091604270903277334124879376220897854569431847419434510620397
466555147205617061019461222686681596904838394290430992831677354144429372219257639217779234
223773397148488181910169982018278621131812845363263984386215655096776531988541783185586741
58239004305345117073737286728018823354578530695967788067417964300979384132540544812380831
903058654085153227854231354283742353758721688236322055070652706495251356963675212104632064
184322393563779520998965454720016968351074307701939884197870709476949874864200855470745726
70602171274095669266543143833776902401314278999775677872417957135722306032305238563514763
132557264467597733776986284175094033938121692142673563864623543402066943063507513940274428
897658237003075649301065734518698212694757885041191961361046093431644074153374395772435885
256502313780947543195773054518785207209863861162273043345329587547485512733832797221918503
504787189788424928710689618210899417158677612083801516188865145400128585971646301364496516
0551493822792834490837674328198921142910431061108686921655279207982016493293745813421507
655118784892767382548793511783235161120855178410837621175281500785185477818607679428641484
323323319109726685003293412891404585820443155761077878576257742383848993157237395983811060
781246778635855689965273688452409425287045964359207605793466843241453255963562487488211791
208183970347846417549291422486198816983583681912923190240717129570007687463345058546053618
974136529114874878826670127663175041210072031578108892437664036773091175530904092817119613
621053923413873342259376787685262571351224341348244924378633188527682753743104903544552421

435713693138564029040006569936253681779918785587184473077058252974350574866412708465442603
847274453318352984893683898897808289018623074484047084490852849403039434295546385274085475
901526881600037477252281178116115742371398195074067417534318414635054434243835745192486115
808800396066834394019089873781924404002198322845207651547921136925507478741658366024221854
621946430775152186135581519887540463551761409590543738570052501358093904859672162021606984
416156907877168406812741437661409111813963108559915166148107954451532495992136682549963271
237356256841474541431231206048819565493502823579799437677757183566590069020417993369091728
241049062313271244249416014285160962807790636038335841419927091542276842581774992219930572
580325951237712012994424840701227968679444734180679258265793495891476788837891544093263165
670060889473109325610561988030860548652087745645452474853531540501116812428474957904372159
415539436702907125778653689754228949640116185024437131408434630354358064772127114350431362
548438660924361550031965108550050907158337041502556889102458400418193352025212449845716767
925568221802326639623157096458907968699494137343262118149547389785624882172010558278984533
333136548489450888785675190404459592653195215811924489811352902213455038356598271936949317
656578186760047007731691816455034194766774380181590333099302566595666806010250926530115150
160622468616389719309021432141704002191457726858407865209722168098063403409743086907298822
309751951983100298612670489081778827687757961178330223290184600190716087476842315224050774
360779330699714208266188407940469258063274247275041565742546714723309962603957286538590552
888005911222577468976219282389040655521371974945223212768338451551457684661127766882078834
758858600648865735763165275569994119108346614456186706812749463392864273661511558912240868
597078927007503394219875836535973430041069559226761035533059931059176312793511629714079606
501253293619401366506307941570050211188043581494533791320858732548430463659635754453470236
895764075477044155714931768679302277753119882184837301911786289306940111589359951274829912
053068129551929824938272147795541012944377345175642511716526216166999185835646874649357924
097724551332802362936675709907697852514226641191193585434501374096079376005086552834228065
726478022042061307951699639533247616622891546684694096914515252563415426976727096542892366
968403192535094906738450902029724318091231270182551951383460029378821762077676614701791056
987095327706600308416181059206587486560051483952184824992543254856132508585197436417072553
803196406928071563221322173345451876615575526390318339396568420029460701119129003740322343
976701062591895494110816617775621921623121137090313971995109300060103007153333452901597889
358798595884784180052537960087983471109265787548954190753861066220189959789540593437873947
063842367677502183369288728660527834544522024058057113629600759746651977711112630969469503
423846510531433667095110760686290587829078822087133464200364390366332980988500851337814963
166188577108066312558044324207698647512216582361620834681484140831525275396050627066696526
301902593848744034126606357473771924725215165229394066955245342248129991832656594423759120
559882004728642042067074222872759074097139821572379632145499167296730802864864484068322190
336849026989929710200920411865787025178591835750552703347688775638585462739607509976147400
572192898182966726201203114582608158553826922251013825611025429443067962436400899781005440
067802134276707642549925936710102284674866225941175294051667555818626941750593997115376753
996650983301615736970922700557309695955649272385182575787553417888752639788555964624474923
264074821628542338036335949374899526806016754142197883509023731057687503281918259052125331
849318306100702202678580527851563024324195553938565711330622522462341479711447932578993736
265220222845799230346011771041574409412468197295002911413986761550352599819480735239154528
581118222981815649447927563553322350629049623760218885772940818935145056394333893533977655
456340866555282658136000816463334525449484505955566705163107708872505206626022560573629214
451674721138860169162930054205124206415555272401945587359509752625533729093899907528808524
234255268789623261274535575780817153091024596353553948147627719691641984261118275886258905
804366154875620681637434080047600164419843802937341468286777176160414285412606425641580937
439615912924271363136731776124458993385917773061133298846655245748283492523119458706998912
381060083820227026598562576333919033672940001264290699668384238179436127469866593189619045
322223293603166329601494368718280932743049152389322562551911147300753148128807206426842226
981136185520154479808760107287609450269249454061487952597780986360069669101377814123490020
686919838926415376722551768749515204014883031204113020227806459645894805871377996768873493
918703798214391672064590869651897225691698509990310203096657363301877215791078781426445725
617411584185877699635635291576611517161175561912146377213801136522636271278503521453330658
42404271934657080561805642862699831932727372468508080637253458677431435647134329913610845
871145670176806024156398745240385833637939835633934944595030714427694213921659335151610028
068260018621710802758990916345462460226985867174542310977297306019504557502121786672926863
366512580710505001747213369207269807192779063301291903342918220130117130206861246373615361
763948055611226790359599834582073680303215605083664016691546402608726050665198490757496212
963311920460864247010599662752040679908521111887393952622217171839456743584366250259407567
787455206883177021018226392892933319946189556214339398753777418233490776385599354008719353
215578106343492646921668019730695877934717222544807911811119639263927648001235177257192747
883057839711366906064552543319190322289193609549718432491009045406627292385027405633838548
590188268149435843645843980262611116171765842816097957652506787611795116323992635170032619
534150929750055340488664096583519165979491935086348821926159814484369243754556511220419480

552682307533247697408847277874354523592721088040526258353686891993198446098971608446742636
735916800552847863406269127172173171756061677171463475561619807884390311358477716426051047
474576636143832085499367219745739979786652277503539806189140888838590932137437527203362302
578779561047292856386085130915778464960008736333920310489778169199045483721157693261472210
169373395677086569137611108691532783540556894860507108229542480918055808095852840667352878
148038653802146646757143896547580860434512955393551309586932110862993111060583993942496576
010657495240264494636552444240730599036528490896664804046794551760568902763171719187687277
257489033656717785638232165305692129115050326412815732707501138355197893094089107488034261
090882741413711940912309437167869613636072477657104623486150406068547046457718789166038214
014347509730536910311084407969550456237753811982755215952136501877563397073543958012047196
601951288251054503317305162163410905181922605255463122643553225929574757288200162627080823
604244459035813619904596044916754037553727206181988999514777161493276079799935405323179303
7435275849954268171872137473002593356153619211129261638916218469566956203356497059650933
237168855187842033304180750306650556062517416050526233166409192522382588709552189028812957
505217116559791713082534046084330797746547688166691968144768973284839179217767764271032151
745244795073588076328905416731603181192610241700381775659611825654152518096798760261634301
727837032796173292508134704765485765605901072767352138545982768929873329758329944685365659
919272027231284196896663259359477266722350011371950264673084492628609598526205224095218223
592003147069826977926672250423655929192492054350354442390940880576201050465309269773134941
085727997638011304927973986558419898876583320159334396104687507963520178472987317304408427
266965840609618054654656319302505014959888401925085596318809233280147303879129195795825101
29204377653347410891807580724712724027616662968626222231660704487522921471507146159607733
51238272166915455272913078876136704003447710520770059428997271177365919242991321208097064
896312558843911944264248345550207274615226720992564456528346798994906603417413684761557731
344073469800379804214122671320372465321073217357376049193206275564676654903913028689978015
277912027247510532924595527398642066245295718008680915733555397019651293100483231470413504
942935965118265724049820443139756703147053709850613146155991545967908038206332711270539764
389461306833524669156764448058479053185626495783935454683629709750886407255782366929906508
127064320767425390436885713810940745855659674181134810267297801287659770581626728457561593
281266064575328698356754169437335171869154494298039532809562532967176474278419217105496385
341428321986214861895267914830400454230243724462494276958818851304787948051509240221847272
68743260289620485985683180743752148629092133913992180695380744363471106230210202399080166
428312197903931088989028681277449139877816012369634935383790483373886164973988642408564038
860012173560371256630282419328441393715260355025536500684691379951253301570881693176198059
576609611328145362486381437470813760997339279340713871021835604437946559576321085972638056
113173862779961866282810658000636060566965160500275463200064283833990047068610621589780135
918708023883757689557911171327021871913861244609228509466217880091235664671425284581316883
233438617026345453106357326861714173268252109927195832490783232192898048512298230337937859
269722693195895033354126067763684519202799011294351329008525896049061348176846124481858634
526732494412395033702428955285667455763776548313039154490724174469903334896301032696085126
405368878222121462194238250907818894026435367515689104488568329212836025815748009984583
205487653084082425613508935972296031858838858038358185664412153867087676012483101046308447
443218801447909336747468844785641481744590912453981032300885920637101563587565164309596112
739640158617697813140879507371428831776043668981962641347500697194056519504550516774239794
019689986252789008523744580732886706974177396357254506098542345678985204250732286070942026
394841828669256606166544407204577568393932312265407812478316668801803018422504520053551868
684850558453085253849754261205794305353308074775082649608852944557278500344139558937933505
11840302252987061629150596422599960058564895723365317986913669699442786578912525684626041
479811086568557173907213307893310852590333311371858772870349262790271567329168662716674908
199318258316683282850015757078016119316922193151475493775515980465409283999109493742010371
708560860588178544900570410413604043513764246899815268060925540112346532950434918053747735
616666710469298309567892031648206393173922124840551203478063211131681337322406321645541558
82378460919427380885028383123622665497443005580989829957425843235376429863146563505528356
047709075747328263677043963097923465629794934456641396085146437130393213677421247090445272
154068792154263064259726029201899465529811514261260490076386714173023572727683904155972345
06666938646058829201247114417883178223482153389187605836327618181943322769555311258190484
751746290562001346899644071619823205434718461102051131555093022682510749199014960817856260
510885903658474515037638491513400032951639910621924055728300810352176197961683221398169240
835763955621165712611219290508716325525855864961663825419359148218187619592329205699550637
645818268557522115278701180299433546741536276207749785405413330313633542368241010846476374
906388527984149007646469764854009479635895497546144813763697059163569983681198752505479306
935320757076678014844770142471624190816682249007420711186488154772891718653596776539579933
503342728214605416964960098470697958559264304287036366471307131478233061157641991322242064
609989883076268583605552740990478467610760424178421506285175573529996478625529542836742987
066457943375801014074021161861448432976574426342852870477855630830963143527878304194501970
294657577773281674685808745393160393725331589928057943463140873586086177882633492774615118

491165513068184671367734882334108513640394793920887688633633946138235834479408156961091429
387734713893423773619109646056424447477908207604966027135616895410644483213659808293890972
961891211834291490616389638610693752089534688398334446718982124347807238740745769755450743
684674713502485881839966556819634452881194183317263682505061186490039412552057457120360355
780251419043526718372192138482990580322469584243231589844325103965443535053543229216747040
778614684859762557446153511880031430569954927847167454497269761283933251838197222328360707
522781292813010656941262948730634268837338181742170608647548276394242391402753218042951903
411635170469807423351556057857562450999253201787499636640473477038985587306507603870997731
843128109897898820854355955094325390237189521682023344245572575307879263398550901645594237
33966252233516487505895569421729724489598825089232112034795894154654603037878617591571661
398869326873749684730549653293782147564810579380828530053244708050656929422340010959348294
614539078890661626402150130735330033192074563726377077099939992288621224324880206263485088
853036010723436890136064275814252839878594917997961121963797576519245218670960880921371119
775000878159304307293448839309575741592413752859777972918934538505080383198677459002518657
917237080857416429715380788406071306868036198241971577476389507253468404569192759531937223
702229015580065607604738547359904477996748749969769427137668695533195125337764098587096683
863263926164945608684140374568420719405950701743035469182150900466493998551741389385197573
121568261622862231881096729747606013028331193716114087472706762558567775119956667486151964
912970193318084994109618139296492789360902125354433273750642606242994120327362558244174983
450947309453436615907284163193683075719798068231535737155571816122156787936425013887117023
275555779302266785803199930810830576307652332050740013939095807901637717629259283764874790
177274125678190555562180504876746991140839977919376542320623374717324703369763357925891515
260315614033321272849194418437150696552087542450598956787961303311646283996346460422090106
105779458151

