

Introduction to Algorithms, 2nd edition – solutions to some exercises

Eric Miotto

June 18, 2012

Contents

1	Problems 1-1, page 13	2
2	Value of 2^{10^6}	2

1 second	
$\log_2 n$	∞

Table 1: Table with characteristics of analyzed tools. Scores are between 0 and 9.

1 Problems 1-1, page 13

Let's start with the largest n that we can handle in 1 second (equivalent to 1.000.000 μs):

- $\log_2 n$. It should be

$$10^6 = \log_2 nn = 2^{10^6} \quad (1)$$

This number is quite large, the only way to display it is by using bc (

2 Value of 2^{10^6}

```

99006562292958982506979236163019032507336242417875673328663961145317
09483309486103054614551234648391482431507034583723883510658989416314
92742256503157290537231486937723287177549471366423897012584291448961
47163384121886311037923980560077401362709605530705386671798123360615
92179279832732236430322862606574309256916278582042834772001794493190
05699514097510312526917394308961549314037842917671378079314795335742
41316141949252646322704610310518726715434463264155347328283288444762
62966391361012119424025100613431716524949459232757177220781095411635
55632428562340139984401887212634039300347838271450001526392320229012
25891061722903706654982232552665707423646788762819440701781969675643
13268473039529471786419977305867922878219930648823033450650345967912
21523917555109275792203031674436344448176066521739250004626157456128
52501910786888559853823959109102819047524378271693221421142123927003
45639503812353502503119133229035702263721456724737028852183729673865
43992665597857777244114711353422981871296063602342124838258072006674
95803376906556809270143649400447700979869006299157417549053902138722
94859512527457258435686930574294331876148804212587070508121098981067
30960167331185511905319779689488277502333385474039969174297188347576
50102174127861660709913809202613818145296878884244352274572274581016
53560859482748004650385413813118645127931044092396641676473053009607
26816519669985583163924960253450803846226233415060476114953790220372
11115076079140975745781133957692635761512882629834315514156182540507
14509049690835693882437350374813680237901473223489645859363030917593
79661486590792723567562062512969942701635647821602243367290434480760
69521846738287620292750582480152932749313965818998572666794614333065
93743364113813692627810553555141318609189614864029747787485088801605
49702100345096024678742308819273864162687251086992052277838707721304
86361027794826085606879630390519224040464652661321890595123230887255

```

64479604746341626862684240276143112253638933142585846098563836632037
43877595505420097881377604232631662861910232459811384130060375377599
33909522769824554765181378985877130784253085713302252531789170686832
09419560529835520259023126290003233592710939792988944414652093825497
02488057799005048947430386674809060826724550174964284440016934381319
17093083946035480289630064546222731277951071562023740764384249010608
05693079941635557981171624878713897466201262652204378955603898688141
18422427995261241125577472428338725939940764048691238915494155157034
21939665323359756006489165873977462108032620674234804349792620476986
22594329836565370079340033961049819673065188275051258918467632999650
42532958062277347058873169386710952895656386710944751385732379295511
90424244390445088587118650434447658989427735293298875490275513306639
49351335913390842238721891720761821448281572918436554445910237464143
70610158159543455702451135758272513963353589318896002559769238557698
58412762553854082912689997606778778842156642848857567717984079578361
58681048000846324070322554448903671628893605406269440968355872345459
47071764471868074477058363238964200952196916627824301402456114163719
25284564261716520849147477651176086937295553841090743555465098875332
73790752687147714623912453461044239297773767990897123738074707965037
58405450122475645922906599235561459465005634892107199851945946984700
71042233546086738775878472401341505240721591947705000764845534252461
24488159372784733573741004915647023347096248524904255810459436975263
43959386315991885097086310254840168441043305610679379681802446754634
69521017194426146477202994386733689291876936803600032735043710112746
72529052722683329700102880981115578155825011414004306750961063051892
42326631269186331388224714556488527119898305496455035802196801672734
29657685205797113276600683533565975182176252152471890913035278173453
95771648644589243260612825124916097893413217756349807618260032123465
73304967091171226303843901589608696528839839559101807022420874431789
76001957015905002450974169677575421346244705651410077905436785757972
23341207554934179379437536035155171335511675065855861268449269440994
66589492871599544493409477822639103923682686906318123461591721453371
55411448668654841129215393656097115287956438098520665297829420576396
00835643944807955905379479044565609818110954842821707097945805932778
33546910163947448276921276657617302543322432688917938507829459881875
03602383656306561282340204521531617917644907150057556231733200011150
33498768169575742473674936831245284048780256469783991677995945454597
43324691772609703546907330745781659036345439327316870166649815931045
54024435330774641304590764968190422380874907010108974737591728220446
95380388761841276770929988723999789420891609102878168855645749258956
63678372777441453048933952422103577407639639270202365294515381370849
57132540708318076392788918237667020620394475460824532435527624860839
67898350274273369575293754596932164878391879596214609298878609882076
04089787488449068230854766872090637949943147488202530699476143947491
86750318184584181027880476024607490790565033153338515870269271799641
04938354348883049679301516772956730409083195657139316549535758337161
35018716937557899198237704821496275526327800964172523275797366065737
24821701348887681799066232138210034262798504347654953275895794502791
78534617254603441060664009216975707750845465363098258084057797034961
56462743970060200976604404170650819672513724637739228931278772343842

09529643497644787476936784898984818421374086882815770598270097091465
68596277390832616302186042089366610997513926902434261278271452139433
68260721326671346628767062636589843147381626124006657034492894500794
77871256978978005813825461998115142599064394736327210298561165174427
07515301749527603316128916401713521301741137624556190355090151233125
18942734807482238170381316700081063169954153026393067130458901223967
08125214344127771193573970936365530097945918446714429571083942479051
63524643986422079911320424406024858032652937684622189798891886052693
85910955261352134830291021639913075461256474199515788906427676342582
33008697509484588476843663404168599954598351984241555382817455984812
8175834188472390719431065548297270758216056966472040643835225942879
64109433323328858688280284613070816207418383668073392601327802112641
27569874637931199159081315102898511166026728606248015202825574400501
12467080081758981186050764721378501563005142176575311170503082432547
79777257048624277775305785865849139400171114711897731422605351788551
38156985402851741066978417142495270902499944613595150253789802993084
84202057185196670792683935977659940783094740913292778697460398952835
51820050547175882964176552814291459590089630820016767051264396150624
17398681861129585638806614063600530768081764265753006628300326179258
73264180076638075781748299754608890594744749238964450489232678326783
16967449351380564416949749017840767451254968009732332365919109828160
50613965381210158993281035075296072670137520329172255514841151871082
48132290838434130526424680790027021825608102022301610773841965527418
34731784669122317578473983332001616607838720476397613153511645511046
75302882318682848363864374839682194876091973178284621207041422447814
18451930797220291587331894676431640615483996443319853721843203843459
51155164773263379828275802926443769043982244502094926990251304156343
45500104288297840142313438055290659888756414935205240462585874728562
38872989956366909511721627365156107233499889414784690798405100335161
63456612137827719304531942995938276810575090990056453930183036722628
96977486068338626355954953885994597233846114974991722775784923719214
02912215413012301696247455792211392983859209681997274832345782418235
93576470280713796590516089483157465321645245100366952480248367977052
53936771794769106652815750564287563908433094600581369705401697701726
72705647303203727176119102423229219857675035950789837051229806860402
76285006164240267737216581815383490490772368575539218918720859772798
55978453906602542726129185056252754031827678121578929155353675469475
64337466239090758890383758367106206895952036525760408283518229928918
04236284348344642561658530397431575840531432554809595145432025761656
58848281737824134436087816116174138201724150636390168020150942484541
10012342888984320679840662237929771689519511651960019370033780057816
36687807537636749078984287481568047289852882846242233888596671022864
07279261641532823279092010900568146356718030716494215006317144395244
58995217005415181107466580128051686179216798570955669531633094984452
68751681954169046207693062572665627979031681965105570652443097700039
60375800556196845948623443400848518466843785490730678608452561401680
27609847040976113392433052553997218365372491823434679510293920760911
87260100924231673768554871181264250516371846521841823546545769178938
30362074472856743067176901590340457513906635758430931650968526015815
67947589148587600661813946728758015299177990899095313190220231918867

12055661078064263073938884544193987256369897149954677317626195002456
81895702820186581809933573509217223374053569938338432132967300927539
60282012928730782537119033130836053755107361677553345969627610673341
14832376684191004615995275253934405642228721976011219243936515944188
38770451291997866255365261264682941566843667073858412363988537496879
49266798008662464388207327170590169411097867459029973058428917374930
85029581625586922232968769769109627502360011071654329120731690576140
46783260379952748868417393800835126049405378908211013526107514507051
56384328425409015777204352704106929300475062300902273770947363858043
10137382570360876116367402528681388018386266403394013461416795403125
38455071763177802304345715092304040106998851115287812917861109000326
94783506551251644650501549488671358863706930695511323557796125601293
46500139987054133133953522732939017136781506257169450335083482872771
27002684853530756347638547959442505811461676583513274840276847117880
26318841096153201834790248946576842197600489395584212464460968113852
81686949154583325054655519717093226001864813714266226722437708211807
00140575398614021924620363223994692016882085073727458552993347216528
51182337866132128465365798815392149215176387979966069145607974236938
99781433765140748697662641693786574370019811220075508320212771439565
34694570971820546227301537837851216039677417223931891535357628383376
04331799625716220540733481926976337649564485445536163273947676022876
24747943151614618468772412475965370758096312371018924116276177372913
04319750565245697528234825698588147140441160904076520074095757247671
64551015935368712608486458931524899400829476363296883642704982965746
65835874862257102422828658936369969753497681330797183721669571261806
75675833449702016072851978655779447504628938583146229664731654908909
32258134030092193222755226797461238068031374461023477306395143257440
91076721960199824345220202350671128862226251872989288818811963308881
47756076283428009529073943460843683070263203162712374537571976610350
86319381060820612993651671139585951255922192380531750443664660497401
67169517142442103513001241100849075273713671522569556776259301666984
25657731311357552567297769860614313095204091821740833507229484638585
68195220916784597748273173032885194580904802060156257391701644462840
2659328098569580977467869052982970249447625131142901061332750002393
83401999328923585537007342751771686131487429448868234143784116268361
42258855851697994842829342260298294466191467110309362582238508619056
66730835618673258508889211372358711659791046981093855412172225319856
56858395057002353022453675526800726449554137890535869239323993535930
54121014406384889961279683007022202369231881525152437309650423283059
35366458576357561005204858205342556706236536340622709527820989227356
02845042304852093529237353241295259894774662974961460154147593348847
89718897995282158304307341703742264942168097527381567749208586027528
22321096305412861378514145131961725346768009303701960607285057026952
15289905410269772363567481191167725762929288150860593375162772310366
80995956984396713861830476666818394639442890522385775785679607952823
66042770849891984926287034632355858018778104090649077351119122426897
26364743926343140737970481710882240352682034516038400148683297917504
83055444803804592449840451231244207382415626238525890744457033847616
34192037311739501263990515362567791672758389483787851237038398161879
86640295832336027377365822503982641786795502371638435315056445605095

64497798036724158365225639744326736245208564968603749818880037062462
23576208963677966773748813156692764079711391162009392048662477552438
71118948305205289248950438132876216340953064155396081619669533670872
99347018882383110563391826327839804544901558275101192269648414719196
19427467690710517330439958051397668947567220549190856931539751982557
10926612535383722772736534918444444374072020731150584107346591273093
23039353894584937307192089393985221684368032915429270954727715257346
77346076561241286762613496398169426595554518699543317722323237990321
32340056792178924968720873632215326800618235491230099365017900671059
89231413332732192059094121815331859044624934603201656400684135616096
09554420616505650202570983457929987109143677071473148403857990673140
30733657501478007678374942600096442672009406671145224669125239949189
43814419884167668082249233412444308500295266607182268036547674706389
26997607619283885537586842155296153963345342526103656210883842365777
10550009558020319903584829956236702122629266474571423154173501937197
80838063253604001036467181264638473595064906708734596012231257243360
10471048916268826827689426815810824502457726854021342307237001736528
79120078030822800338664908792481904834412624172256583928077089084215
54194490356496357553033034951913338105814986965932631955642493223589
14448840878190719355476566810416004993200607554068316583401166268305
34975934545364299095573944075326383963983392192005696466286206313806
63991526566876076615537766824169417092267175781748002969397799521212
12479830239192910777784970786748407084493248962061363609328751249677
27849089746851900095240514737413981515175799695771788782079622832765
24441911609763000009888718559609702330536773873872809394054504293767
08498916051339490549417784077574133064081816427513958290116298315097
54264324891438451065858614945420452526846326419089357579054685064002
49120419484906676950213506542160256988735977455611565552575956737423
29821216792625289269476493050609203957516552763258115456537526697306
13999777188496863941523020198829421952877679419004932584725108832234
63645157723548899030267107683027814105374531983182783657204653395167
62874021812444865586829949714953239423746712933953555964477160020468
84881008581191636980453416138661581484877902866692999661783684603760
53604900765927522095532489859039159632377719330513896376308754290259
40268153750234189302208322185505266041662866570834600297411569732878
37938227943247115975767196856636638261777451275729192148280690971475
75147711376237578122117219931196579184845725466172817677948768282418
33990364348791779729448036973554473294463685167480380715262779070770
27699790032193010338803282597085958469763765387262086335150209732030
80983891808229525885521070411529083418918313009514350299515667248816
76599493910187854213220270700691686319829622732715090055554846866163
07352067281210311340176833369294996486192366155232021841422053648273
86858986065268348042800454887613568770054889359576343892291721933256
71739370780594860417220904086872528819589026482517192079119198758884
40728201816755418327133482066757575903121521594359713267608122574717
69236147711115955488684207317193007231557373011851053444822319812783
13282137240813195267879487204250178002449189546038286454065429112473
41741084345948022527956372031174124457906343466578862519232942459201
81228796251752598971987596908404123598814567679057553243285655281716
36753714647654792669399707385889041213152451295352812146581598753458

52868191346582214069597201827702279632572385276274828496115958030561
98988533679894312419342551071821139636468599885554848570048969532487
68162546122429363415486115845799145037798475258649542651157620409249
26957416827674527652591006592012001970226161423782217471421740740562
33283374458630524474160837033440078995362088954036753548409870391469
10995339258077052751708079468456312759513114050947448102696762783138
13041165390722833444288122879667742286350533930848302631824280342104
71491783452367022722771672284289319967050798135545438266657711299697
97081333930991768832014797475250147804194031053132589108266682363371
35360731994027075686801684464049139568656269756687557544555514723144
05226469405114477191165232742695265714124694005481533177355296005881
96114329396935033973430946106089464559088463235672504215403670011693
83893928834233223591385703087921488785141435933425395311491933686391
40474600080533006964520984463573667645179613366882554731217900594333
52949395761752285139734000108312004850124726277819285902217509486219
36672543466240135661460635237896922666514980811780153897003289774253
02305126435520864218000431542453673437287016897547179660527387890990
86991698936218325605777047165383194866464365364156792324720297173433
64896274216048037639733005102991224317313658284215935165421977594946
2803453989589053488682355420289287663970635442913631676601618130842
69498184405044614681699363430973923719192404122824921673431230878658
36093407280035261415772559153120522460690304201010230276971778013877
90926444344091548284410841424946968637010745298319430635454613276538
73245610495291901612731843999022192415451122570180407909390527651366
09174526726442323210712578433283786144329375826849464309174897427644
07099893444426009649258897614584875251179101417746772852450104119231
16549771838129155705585446584153237817045652446519081608814190944067
40521152060943055999619416020117932096962432458603446854117230782853
63819329320798307861526519068324327790681597984490056845541695266087
47504233125199565529061471655064770742598500692481046557068486279190
35694279888660363841557159569179002042962261867089406945996386669491
53135781319290500553990322686490535151980495777374003551463023995312
25358923918527948798742043636777350273882765230384408263831565771802
14765829692519976889911480696606936571198119752770004153941642953607
34454655335791937818499595670279898342600283367829515079107972586208
08594090620035789064248880028368255176070188923872872918925313290525
70266271699558074765043418103717675016453420953194333482622219453864
52018344748794112354990605644945369064921619438825003435340189109568
75151192421034163908600004438198983142591181408870291149421981321201
53207733201861986049687350784315220872597648222983594753803748818818
84429294033704915339548901202704052821441928375604590921788640117876
03500699162716213207934383431745439515345929466935744308313013108859
54894499497975857187673283492934846467627456243475757212684223122905
73045014788400174975211109922717775709399499590132183051899710457200
82537882505519063766491794673488191102185438821293325924765669609909
60999810756409420057099201794228362560417216509705405513390397024196
70483187745461468854409894423810711784114798687191390110136570511649
65139477707192010407191130844387465924898035013476669759099464982422
99068871207554507687236954225345895249522057632971666317918668965538
79770960959510954681793466094122583781261023273771993131400170373159

08145145499628902112870392520373295289013188254230555439816514717012
35234306926360290604185837135925557930854556710614312260871867635765
08267508495231859078956028850260431696890163081815369629403262725119
89926257828989439782315964365261949370220227078930785936252418408368
68899954390729867965544034122522494559551594189787039809985678393657
33334338590447549158048884391824625272124082089216483714216029809731
26135196032048757622565418780259305282142385893501265039035757439669
10169163151323852765547234235665369009266478244681023356132706453555
13288309840990863012191621324323052102165261546842378388425987446944
69153797357216655295844545648122781741206241494055168704553313806562
56816956090776488353108174381530183178259862321609505216132955205313
00305351483601616873110927876086123236533365013468294376847295205789
64888561150349270429342293596016892110709243773774411391132433755676
06592822193392106872373465925560054357024701881609200266211839071879
27982553439136113838916776847650342585052140343012484852145343715104
63539392646803603347215349997890831125915106604711284028587183092252
95786802351251630444775000335626842341790551625042956219612156361354
13233573718862876009274613330835729525334138658723278550155840352130
03639106074168715393270589298994915775321120834419005349977440506443
92674049012673910961557453913047467060447690074863857970854010017036
46315342748901936089577710397340897960404882039395065516408289987458
50336607104876650571009383670261268608846159871897467066939392857874
60677195940938011894557534528963537044271996180566087862921125408472
61053330906439559268198537776417165578249200276280611390822070402726
98779166506481564707105517080739091624320503072690114689959099800885
97943945011928608482359487371647342076670687107644849953159963927114
52203195331924868729402363042320924062087386571233198880656662803217
07354477087208252612285618499374118082253602966796856542123231446721
36216422367647252797864517856010906456676326065262410863505267778229
87461980875089468728024899131445451902344194397298300815418571503229
03587128525193442406582692461208073491337268389306561643603181538371
88880471991449131408441790560523572398899056754075980271083676124525
08118162666775686103171915521486986685537675582043059210635930676432
05087393291162894569851714340898524746467673806331451128913518539095
16713456930490516140579944223903607540049876240714417044771350820102
79512687436041357662669812572264465500612883693686231967357806868058
17310229043720813240171555926130518066600900733021589506214906256178
94696425392417075689580679400020111465600542056449226390243612115525
45134146278787900613787960395420169640175294521012688240416309484531
80263036552816999175919821555931856545454038534989640978233798729451
53837204848775912914407614963071502337449295465499269479847679288537
31801087639484038032127507619207896146310606047049485670323957288806
76232041725933226013712372731160254310717254034642146924017744971410
12233403014501051859039891442082840490156744239842673879186858861878
05132370434617542182303759772023392603852441327161951701833504130563
87429064734082562793902572439554782123217660796518939602446191405010
89944919527663446893271324766222755581000331100241943280336892206426
68797829358047498958681941360165051291794485207498030311642076366060
37419073357753209618534669258657561268942100863582321923133699223413
28526334788814678951714943379749149612034413455854141782032562863371

23788271657811411403147991092608122831915233318478856792818823701025
04471169125478061952035638930273631412787275268925284284193133510343
99239787164933384057202831162857677427857034221147834028567151669186
00533043308785208922794479555807517564500342118482044015035903087819
24954357343798602530437255691668280790050789062928417936248394539123
02904876634650579569344624321141577894314545979581867924981318485162
24833931150057305009618868264157108589712501637700548226986257549461
47710698933007224673482553723243895144337853137234459408026961512428
95676619422126332631408762268533399023136399274838113184372521440635
99378542534136972501939363942791738147427223990120019039695683594523
46152637142007985448652843735264965170916587899627704880776045892212
59131553811108248036357984558832518268773956544315001932235608581304
61274914564512170032608549481906162177946253515648002889651342567359
41780008451626906441616569799066374450644904664085800324785176743271
95286289562788224137540256793762361638940163296622319023396872759359
73590229958302141533431608930416501800094529477927731073388999417631
51346906255341494604800641885313032774052963753321690874451312009287
97028119820747692085326020380988922734797240181272658010530756120478
43245857509838181433212828714217216539203622548958769217364667328873
47426344922438154380774128133535076622322002315932922996622192084036
03172675194659266066883624310578132677718574932893278323518206849554
75313311833088386658056811785251018747657672524443459021446807699454
65817202689156312318176526234018888860951564737075192435690860488689
91382613616775780178951834338710380959050905585034407243601510787440
48421021547449421555141637681904922047078666400207623500003141280498
33599210828527057840914342280211134243275991076950103900398348399606
23807178666006190715680173890083111329383908324093445465330602263648
12592070446668735856978225559461885275461001701301266652352145925289
38858266608763381712232749938765928100060845031286714058364093822839
51226191547428516414913263797224218237559069721700074053987026511196
93498364812527894249899429563749422269634565469141170126625622055371
60830961976263388682323815425735023644406413947310100607113135789960
13690876790451632783837976472671681616490516105522396362552829333666
99561028709634861864001227516484662539975780701649493582705924131945
07861651367821730382805350932106649107529341280076014015209349835055
25366689798954027791125354530990752150598729994139668668462484429556
44085205150897427350829805008487698756808951359630314786365252545414
88567621431548725979185819134964833267290507953471487899391354494502
18005637426314333841081099433935540124173430827709651283932456277299
78382882162716766291001869098251633779339135919714383602772786516516
19228641027719214266466315469821715782582332273441422674559465370315
35113984954833606126777954413371767051080490876620746273755704633882
14837935363307040601178282841761986459646122023354189175132510083226
16042292921291182239077003889566560983246538781207554528143408247457
53769938699071417234316153667658731040924270840077031140186969139317
9699006737215306284332837038790247050440094253032119793744608819113
67756903909838229743633717030173134708726177102890906805988428708397
27176951636488649608041220647724576079799718103234261809868348748258
60505657469053359153643462323827454704627926750347046241658367397882
07341139500024694172088548758005191169959772763399411707969091579985

76173754974921760562579636682991296817231528735552742251691097852823
94701033108688672721493666251927463189298559818230618676167071684401
56287159713393824056840189775376992542360340835047363404802044307459
58074434506319022733360093269299710969787851236572605865709650837248
75320794290567828023075619836268598005174667930251236731784358166372
87963111779981674935210667061674903602086011885856684645232488794888
95208116941884896857577591512500933779581954252226811946943366312128
99092719691244849220963067679966736168912490379919641365265195133455
89191903510858268070514935967563062792580415893256262190354472215322
35329549808492449102226304115098676499832911796981856830522456488887
00262829197878028582045939883293209446401693618561932512401788312841
06698394986347100403564900702227970532802624288955937704692693014371
49400017196253857057556964781706551427455616030903916699100220563174
89534836562026938297430765062633837443377375766979365685905818914146
43416664978290890384947286792107109693084684420210236131924332301979
91740018437454980697071607968008679025679758652179267014940370295038
27696440244746914212208483643677886369026470916079711313483511283673
05927410382358861629374052329960422814211947700722639387060184081485
66950669955061010793608640821229258210249307802656000632325399928272
76240778747757152251457184920998388960760468266341890725204678626835
47518550203291346833295605577060256754564068205295985450431501935351
89672031628182727028140553830502376206835886195215331456314045344830
39240819030729009312195637771660931728475050697914774837080510979545
85979479902395330354484943342656215999204087300695204066408346112361
40313498900715899779936721289592995144874192098984014063477728517729
32382977932624166683141308168138265644683162477613814284581939689030
45500885942268179262075041861718306956167900772067040505018690569788
92094270274697703000080852868189898770424763541446651567759887262782
48383628079034705065984812361228402105881940110573735570564752047634
67133188157164455585609132745778013869259754222597585357990912786207
95356813902938289587370926550505521498201425191834373748027458416359
76292866577772726260897201972795987962082108078046489577522937092778
22169918522700866127618378828384936238978321757133047104114042612169
68260723303102680111553939664262796580818283967387915374760570721088
57040475937432795953450145592118471696749675211578612553663282250177
43935334698996702632722349021701174126920927307405503764879779186699
83753570561344110976341339666932039417518227228467274931362895223093
56921426119729468518769800354944951730373672121126585100832523542852
83759557700014923647426211736868107788062591786279657979045613053398
27960925199617304609818822666679849342443225399798253482629284191087
68413507671787904920077459374215112372156881995615979646178239917095
47294188119199523041076248348183169644323758547897887654085369462887
91239996511417850380478634846144806769994000530026652755367183008089
14727644762280129547728551135250373702885123110854279950855548164357
67804158515485990702621206220120011860210108980429746012131245227328
42151610878125167481870858381980981189298931325803856620815612216400
82168487788207328967603954987904830219701151322635261453251574366883
03097354386512352550278403108019723389136045118273057986860281045693
70218883324317782081713160461114832190835217750408545839081534050312
99737182837877368460891601451326215905742391976519096249655084382871

70868021710785887118570207103538478201897570206805796160714564430085
92466842242483710891325688524907211108515629582557036722317374937695
85037277281832179773360085176649623002717075660861357712910608976051
65652711093485701416182094328718637935676176050744370888212050784065
21944550939123395153705450060169024388747334478631307273198963734462
72725272763427230115607032511802377662996233046228193009147158852128
19640348450767172242362331544214511642978240188036903446693384543029
11188033734119536803170233287659390062055727052033804117223054809636
29822697352440096458606218187939417338276634593290407898777207254436
12566574372067332421331457094038178480180981639647424266184029581339
54737526888278858629632547096403679297602268162478314793308722116624
56137851089657787564624946368628698623051070287735364830582905698369
72040308415053700859951412679177184947857274948630705358223473909041
78209182213705306659346440362441388848362674272757372835901899659476
77203599698784385838693008902494699508463550673112109486730673570062
68148456410272538796487039066012224322681556939232264858087721383106
59650768906223256625726443166557098080707964489049938693187220660457
18784032923311335301951867359056283303730375041110114625797759114301
75656076744991449602001339549166089704432861487315276811527656883997
60039218323180391370363851810694452086280138888958034797813930379495
07289205216174525851406086905386361218722669401332649481855173826740
69214155816137946416909723229853576848893100204837068438149596453582
03542965673338201324086840234094820527833443021579547750614518890917
41407005806309852690687766814711530962887972406200761589852356224678
72309693014652309884595278486662056939102112017962742901672203320844
21787451034641853604137113641012619503447157637524706533728719258560
27751103644496232491983644604022421614233272219482015664891284606157
77552717739584984067928622828939148980150806141732490626162343494565
87269194667017828038775449843370303182584420616614975053555263496927
63558914550939771137695398022309160547485557863099955094156029834390
33586289366679736697943990177409693707440638228427484596221490227390
36831155802718180339829153815688233476463685852331382395372283815817
53299708462154106257704642385834173219864497872451043382152009649977
42976474655761794003189468576271229286645175776112483879730700386610
76279056441502692139900431716280216631743500027216795262465467867968
04230393773666619060497006565295530689339706790876756400231800707769
84295820694385046541958334431688298828257475203014108285577162433522
41171288021569205091738440824740476029647846698657450028488716912024
27036194159529155125304026516887116059062706473892264095072169861043
91035881619716636548195815010900331549230010378808526594506658416147
51730225281745711188782088221030351915986795619049143487131238059954
57596477221994644285197089486015152750261742068263392307929376926587
58672831633799429320125486043686035650167401725839296803122671406444
09037544981532343886354747301450742515516683157482462548766437961366
95914511827143445343035256803850200199292030537844762115075428613554
14213061953045725603989984206841298835701421293721549924115476460353
17411304298628230977183855377376122450993048566068612999115648391129
17396850268532448265798020028015452684672421272392404925530105696951
25520929852154960995947405236364190042365325915666866661499721105851
45845500927199535863606787468444207378306537753497732380905232651679

40298739377971490580413358072404350537178616528744492221143708699579
71945052084262680512465246856464222120221451570853304073770412880844
12672978967498107749070073395220506441788925478897929958495221571320
38270638678825427462152186075781173944646447885298245029241445791008
94395306601017914222465460172739479272631023302144926043264352971794
22324951859790430679668778897339628156455632652732414219533356286738
10905682156164663563712606078673740948301047449978305051971447911815
48221857096587742238430102143979711451933408284704839405735074928836
42604315718275645144471267720235835744112707404126966395903240643571
14432550663930659329774296928570933203192211216248129763733153848680
72199581932963789960251621608154536581302676945045017355437000110767
64171760462199154397807087124411141395914382746396559802468435663005
78456985335604252377870308390192783187607783063028993303666882366511
07685457428439440755241625306282810331500209474277023094598252558951
07452017508889213428353226343172180498131728913171933739623134937835
05109421797306135903656426142704682468303579270559189511140170169175
79227990639778396334503791698877993793535938796461894486726247677913
96978077070640721154145910011686535639703354127583868576645536257583
96418159003737124225497927771944431320665328261941072926266846727831
42483412323684585985516143135799211272154180980639013410463718428592
87017818036492998523274755535836288235746863551423666607043930382574
97305698368376470133547895932324677529633620430318806081670967069655
39702810420987967515127238918378602678208251546435972133912408263693
69347458585162764994314939474874660144027391315866698114775410854730
75726213844019217226605287870675515717042551142557564842872080386317
19376980396516520426655482623355010632581370952286817382006606126123
90359428068611703014461426634817227593551837749113632504180183253185
3407796649593033673339622597305179657253086022733984251601801577284
51699476714056917813301155553153969905782849996235072134916208309571
81986054161043262572909195721123308287805585187578183552253222368930
85714126740636519121537750647019582358188856840334920382449110915681
6558260559120050714907400309937632700023692373842869021344698171019
32003661226747826796905538855968980848316403119137861440920453816046
77651504356378847179073821226898816361817008890154254762242832852796
63878608075975916692897853705400829316618181303941817636969958885696
22378947487593488322167555702841671270325379061623433439513578874410
52050494471153439622521570766345573210762021700873767335408856688470
11715869233708416053706222714038387706504851380990599975753588626029
83369163652102875019224670745800835861027062628338349433852114450618
44069526200184473418487827250188903832446565518528953874684191913378
53712834017054229818358829831268710708667831647522088417505532861617
70497922272091356955339648754473387780652460694114141533718870065396
60835431292075015708735755985207100527016963810349572297471028043951
75092391446903909752371476937910866280262700491987901731320796354969
84441321273716903438638180158940759410069894412290803535295717445373
93681609674877522653474043459491731549730493510889978050094853072647
59556669052260826337730725277601460005998035602829146086164970372969
89978715475329353450991649370380011400254895887875328358435290367048
37044920846247140577550942717614630700328095259868427116429363055933
41346132136044811815555925273890233249775024971543743774994723042008

17271591585641765400386852897399524985962886717617640179010596591802
44010731350721554383635363029073014586595319952817941592905113809754
25282913652281852837567193291676519134867572384156666964051979726277
68747420538406520611771568199257316254872181028545054921878893526569
01064367111666446672598862834331749950707302795899106206711525195854
36673246815535043002385375545495070106001662949939964032362793124028
05422452610010780265832923074540337660965392126805993689372565204220
60224875311775037333774874339720573999733924553784598271912680961511
79462754524797193653454648259009989667590647987180204418593188724061
26645965012404450076638917527383191449459436670329085793855819188614
91241910541268199467463337752338981113485419875312830445393999105289
13150424738457671075593173495751196207171992028605627255302122300239
17593257727094602601267997238611609085617820372386499029150390035572
14066100314379493595561793992385803246136765774660920151088572700222
03083918992890985160041789782847790831147810769918993243219372162413
80677420917641281882094397868088450116311188920079578424878639914640
10793304890619143913458504730733186011111710266838415685872527206612
93329634324141869932820036218941526215120433305012191882789127874275
16025205540073634131356714618509544510229350948486054133998548000952
51607702588805552379008829797359289387124206204647316249931772886238
24203148523434083552141238979593004395379402185144263774069640832779
08367223870721839200068007316886431288687206157607604169230565965419
34544022606178326412648608816162321486924185992227445045120162122052
18814660596215689765252407843052891699834208975520902710759350235917
85844961525097649647998325265661521974897092116549536847050941967965
95365006128853341670709634263817909388758385658577997140231692531956
26915876311269552015140703052073026810531480539837924298822275062442
92619666387166565821602004849377749696665001396369832194021221446396
01831692805640405017580645859054803018625550697842475575098279088890
96862312911426970196111575735617498594216039212055891106453951191603
87825115450046330275840873574856183543143392456933542429638766669112
49824412668866064985293178406657330808234539982417774716488772796593
98458378655600260870752419896901122740397763990996862716624954910152
37846551227738674639348860835101536378685676535094494036543059400901
06872986100826944170181926096923616215313519850374411159552590034266
21941443634599814549022618397099159457937407773916680508184166486351
26518536754726838091924414777469790336279264687437738462512835280733
69458522042828218835770768351626653124593870221829338405603297474300
36708534327554598158372947667486861352969876330267151382259611828244
26986908156412535504478300764588222350608669924961333920065607040951
35279335373273800822805943243670621313498623197941842970750710687140
47787459468612642537369689844461487793230897165247695375216582181714
19447224391873431387412683721677028340317105658260721692950706227327
00192185840005582966272644312570286183595968257496791051160419259027
11729434616396102396653856804602358357513743050118291758259807859320
33050005124622158092121686723962121632446841231289733844558106306307
23828270516493946920930131069356716725199613925850953900787627784497
26150727854706442842794922950473367623214351756364337166497203201261
26419529171744470567286003529408084168251655983952633302984292701598
77898263723981677565168567751237180313181639954795643567150607204464

42892739360418540683099337277670073311002582572110058435625245461529
19427153993653264471246123267309843797305858243260980193789926232512
69769264147847132361532833047566210990475277235842486071487753547102
45358435585993265324201168710812910823953825631361423648766641542783
08442419033719168319584514384811902235271595065699373041518490815963
49618998370881458395789297971336448137025927204010885651051512157026
59916712870985991168879206705673567008906762164686107395805523934582
41324249343402403042439586424539766444351687638373060064766734239859
68866872795204492773395679728733971450551367580706852348495953765725
72941837260662229847984799475657837673231156861421604569225285434719
62978960845882234591222167498503499272080664802039931959506486443801
39050990153657279750727144653415100549768318700471840092314656943759
86053016391261242368036644836848170953107029552916304790723376949787
12309533484940132549809458182473388793977544217616116953901067095465
37784656953693359507873105257758546379512413630835650025072754390861
16539840114563695000296564645370943852638656475296698566316805455283
53304148784911165321378313876387149754069506626115316279594560780953
71487721610927912462005035730826328101584786225878214207761830944417
00416824658259188108244770268390824108438506234944404319051475270344
13321705488376583991267661920231711253217957772183872132797302987443
13101643985633261391068558165972376091928563543415497027591054584609
22272351287625846120074685174229465885143087898545107022952482099769
42988832307726833609949880308156066221669215050707883087203264458126
25433070107756006309507030002281597065216743636336239622497165297147
70848001044059397777414378259602029850429889255134717532122844251478
58374161272471458196952279769737654983974006295033822431246245150768
46284412619244899230956006464469264447884206827276666548809473621074
74447585756455825958797973778414171692215964146257757861351853153901
79787224926322099482958957774998021986580083075968409245138820225079
06347008968138870932953079961482296131794276338861843083835737059679
29150746817947721459065868839898196707825843819634974859342619974454
11880833173555328415851897282740483771103854511421905764972978145638
50841319628981604176030264449612427519736332699927142871384659525546
46720481590419393770551442976360371667175717101079602563758313910326
65006333626770156256801948878195927252489748118865647292131166152328
89755124266591625540715360594768039907522058345862693071387169175093
64045489305350308984549327893853035049062352376567843645370550604014
53550087816950201978369831467363850694371169242474478554258634258763
57218744551458509171391208731658314325468429442957860403923306108486
90000476136562057136333290643424571502291246407897142659034678534093
85356811736387880543881339605242415804973586263033813677572399578222
50110215532893389531284934852848003740435901678673166286354408213336
64864130007688892964134269104349610960928144973462247019179296288838
98356971726847103842394016701891407935754463711721012601922383964307
24352165377683012512983395254191055731554622532412478126949013682851
63055895470855343451221481064968623735484337321755424352736327946820
99726218616723984252716265760070588917447258985054196156666242738578
05066855208655403814703417928794652815573369983360092064207469386121
23177525706507809451146576818620359778718648022814792999383418055266
88264242992731367614699989143739650130038760461881407980734073940636

62351339663089265731760203562310267212583868157694470822339383405840
60062960310892031100135273951515564088831123458607655776872956080110
52870848425997759360485575091977340602316785808072716068780948624945
14996469799186194344005784620842951917851625528367093993804847436577
80748342227403469395763810225240876328671474874893058561794746966764
73497200608945101097774591309053924372901941335606399876300206055866
99655345363620869393900740030978650312323513890941638755062947935074
07391082115980580625660764269366102343236915013606491575260822231292
43929342888731836966144577875514230672332939096893334273378547358040
04727599352628389662612987109682452418087064901706433689435168167266
02224331263093265347991332086478172034225625958593569749950447294499
68763847115689162428014170391219413236754761326047641465451486881802
0440754289499035330534758995721246103175581429215891953292032324715
52502570243680164157993570938414888469842872587510387581878461234115
63882068043578210089329475880053225441923555778828488015875292837625
02503798424056596700799190662620219978227817890292136333043443185655
91217357459953316708569455501508725571407015212355835215276046207071
55048145160618352465535089926520843507089210181519912700639146352948
54942991350611382369431970072090386596578426319549181391291721561985
09675856884948457562103919133148311728678344724843565973681907291621
32774533677198832075463416448279673481419848567919607948424243735903
54505509002572831055506845590890122791919653396832389681715192544416
68405601514395478462487822752414976600775974707115922919334454644942
26805752743027391701053024736903273065481698418057738419087277919295
71393561161698858986254758891624530303742135479986397767106314431668
20900124994947429304501070459694521742383522235879484695893895227857
76277442628657201889437349684863558145502447116815620175838226991054
57959871250511276804955993585921520156577296891168890023430998878402
78965725286814217939900740221615218835492274594534415551505969070281
68065103691262093124192335076558728943288239920608461632254954140237
74649640541120282942649648367151122689215654350860224335763428483165
64934343628641126622622391960791355438958877469206100100553889016678
07259345814846071325103907293605523078213497079674716267494973267175
41417014278036808848433577342377984556540267300109716305162530618318
72040014907221994627393990986963673254007757204631913962734163822267
52954023029924458854453487879438912877763250850756710345739123047846
64405121526093634986328264385087833628580570712832072220138900732375
61585857076969185072806903158212175642257473683624260262368464508497
91478523301754346516284906267222181197919461977304592342749217475692
64879054661827088853228203645682674477613044114554457540268098489963
07810659681468822301822578316362318126983014567035890370987194095947
74418212125721317371287336878785451800973028300456586648043244576635
91538137298708410101207504680562142441380774613864767634519267205322
61731980723320950540237594419201016614472696134085834773902754434288
70859918965190448498267101224264151179717362467490620807974031240946
07127115953001020916038790296528295584513130412724760676222977309992
56620077567127804842030076012581652019821532733407946350037337156464
87164412865977084778528204607047461633286115289249946918372960763601
96705967460277963402557194774589539490367866314024527702455543716572
23364938083142277234086215453779059185880566620290468829174194570287

62859061136741305832225217096221095872717642249711384638223461656829
99935326597298938622572422122746051059866622881631005698281081381503
97889753159561350081079457030880473738686072377812624417824032503445
97874326291356729520150389955731518874319784338168749380289846267424
54398847034126927420782807121593156061098341013339171884541430535476
49900982570606203654597429071816417452647529375435375935914198103389
71058422970694350453249637295997919538911465810271711002934480129267
61817455655754305905166332697803008694770714990423242303447627356478
20776087233875048500112626994833855755945381106550674529599455266171
74081983684751031333114378650170468291626432211640931862694893082448
85795187832988063811449040214171478189243630518823651571149007223616
65027885362859205952569988450528838180004524180317764955197973788886
22531841911704294793716479012186836740724028159753110498592252839821
08262680631854367839193799373120965721218758474328080512028887726110
32384114553078510365937748663777665590655651374754476818034278200302
15527146995092371529017914344332349374477915622380054007548477334683
40268946797780359191002112278972193742504010285525258473119896026307
84234169600769170930322648142785517958866962783422474673342693346128
39964032323132900787093108139543464852201868661668022992064240213690
15371307085032562014306882107625236596262082216946830962823044397883
07033709388336313444644340760255225356043283074183065050574913183513
69971691284758234972055379138941949378205064148921753070868997716172
66712046449337534325864520809315330951732178858629400765566384769727
60204863351859086005123151184401784459901219203698738658102739393064
87129663614964535078356805572884040736181700433393613466486622195921
60059487758998850436378442973069432730321589870744704812796071223316
62830463286554041518396314328314297301872278973169558826073967900928
37396972395977675012572446144639833582281319455000292078154459203649
22803877029664489010682229485230552537421434149303519959435013003914
88155750796980822832050891310198835372243215564111520719014605275745
05813147714135505734300583701572317420840466517608543794145005271490
91345216036869928337883833515847987126916004209654121481708834708994
49309445397233356205260966401374130995584005237400669197700442830736
73680052351202244159921485907194297566862624386694437842481568323367
80944576925666973199134380647528824243279209871213387144499308435628
08502632712758042749393281525815465335418307116230536155366958791333
12499227599615722406248971024504465242019473822551985368872947854777
34911945062248558947323066854047807568740674173368130374882835026664
50172196647889438826914452734703466219197850738543616288880652848789
46853160429663948485432836443030665776826174335307415713029639394411
41486242202041836531701999116029498692131562341120472885667376107101
26635519983138475893760893212700444806371098615728693528452134459302
63788974534094823871856289303324407277835649901758822675302838153155
79927669215397729071102180965240722486056186770118368225765143076650
00231082654762420402911698183004060493882152699923990492214139959261
70606645514347348894398850777484490718146382142462945427534749369966
22958191401705357801356635739432006071349763889468849352948013845253
43209984590947861305587120719401554389212893288250178901243289411916
96771302773039837413487555250412125996199350760370368054133903389336
13446583762915288827617365739039593721497962446345376971189260531109

49917903654697803300472430511401363969672528858511152977539527133604
11897538529147194945380050808733259174013660477684089302827862848896
07776053283563131844114942413184526776552969627713437487166476213371
69586956071672261988162208971451075867245912149605726617300425393571
08434053258907875703087353750863968022963478783270916008616847259975
03618124927703412435309195533046391573931652388600437002823658728996
37194034261613133065747672339200953072675779338230890290587947686316
28385658864486289132302721749070031421477234353460883411654805847064
01183936491774703038057591224110978653246264953837839476062789169219
61674570344756828686213773895282156960734888266471027398984977739617
59317211956775240895353478453833249641828954623428933057627014994076
54487006674770408075628695527194354504367970426940983001037360510993
60060604332630013720956758177615636372777295906890256403846140073149
02484341682688377397161389164219290023810310301790090188652494525191
07728460987506080306665783925901813154495976401336234142746263491200
99942344670375993343743557162807192741290497715421888239840622277114
16239733624222495401277099186244202400193336928827657622411487902259
79193947964478026422166417685495597198556164072388932823968103139802
29426776949654230980006478725995940206428778390993998179945838018108
56706103468930701295889284448778375759971942779190402161428616619279
74393700425692025501794097746231734603645331172842753913050410360699
44391721231557179907258639140500118979751470459826724168195258134324
04577385244500814235301728403617120431714732958508804145170272394030
51474660233929427470317376795138826043176533070272402454960815286077
52423356004008596296530696922660058391592637326518229700460509856980
29664549844384523461748424249241496291741561163844031419470961564872
05969621593682881251186742681986075704772248105020381056499739261061
21904811151461799868573106764874934998852230901202500471649685644906
13686778513494730983778962978941961465236818844785822836585900579129
01645852847654951545337951143875773612129250642112282433630635357061
16905807086813727365380646968634287610102539588246094474929903822432
84950659919961017455048953559124643399919488482250899460654777784323
88943993111732903715385362581020666465928624641248903526716427195796
16718775758813613201718455226501194519597140161015683468293167093750
21769636879855534674313554166011413526516411546697693284476315851069
66331398842462462602892994357889950540690721405462502324294336913120
06038797714124632846535036983807898978099269897839557283071148123682
40543885955673206512039991530525976538420552409409871596072519402938
64649477036012125957637644769489508537799299117749861417784447045066
78067783342581004688692548537070041154244352118211141900404088833944
48766559943915811026102066350903839307252096969509452921760430258022
31441679422908214192936702945630204255376683269132250671618892320497
81185137008289643113962878909380513783395561782440559494850276365096
44837998605817853908781334100566113621680661311813967182653605275120
45720674817350814529072784482039560874519783347227007213024589974076
74094675764852447100217657297007335042879004840879976589944675067297
07671203172712979700486553773971165436342000501143943066923256058943
50673253957933749462459626423163498585838925768064518875360572563041
61254027066209223318475776754998212252434871174734860338913381724559
21385491749580318484971491983103062449735013233521483842240043839489

10205695879114719726424072589211463228577612571869463313521721327875
24488561119906226331177796618080505550754426876416219691790740896161
92069541048236957330786948978879800713838259389005412711871458509047
53631982885281261801964928040620701059635917500002720178490875204234
21230028547822227704378445328822845289182819704320450714776083212964
37394753847595576334860172363868476740161620392589936183361349536785
02728992791309696359316359444344085674711772111649019882862772918228
41842968199109883595654907125083239944751961576320287268471219830033
75819171321236902373084176694846976439059369955557727404628453604459
11319649567018993929251206851139299017672079569676594340569018971849
03778400012524974877427195709911038220684597815794423402292609514100
45540450346370533974215275734435097708944052031898334652555653730985
10230946495550697386085744689159836792162506310787881550237747656261
02681313963969706945431454915086873054748551582735841972203338453566
98332725782664337189521939686772435229566924601570753141775752770365
16765769396453502576572848881254713741663980436509674515831220781983
66166881959885960852323268188856133891641410419225947007931735998598
48309568589501329207389667386904916781421885078100406102866257181980
70355801749786791956382535249785418198519418362643786594147565756801
74517816859289348265518462955088672708430194184734055019243897955713
91348994680055306819764143684585014841273930456140894280664368517583
54516527994968680160223343628547934986888660547745632601890039835313
44445756144707569505543543819100559247135219138701796734828992448862
65801163185146754510369318079764604259326831484029124252427238571744
05531536271599892694048572177534084408389024403319533606710074184930
47774810843291771224916340184224928616498488362269893977050880923428
03091175189471519244399330869989266177024637317371983640404457736202
54349065810168345074659764726862913749973599280294855773669914612776
27762497014098307042014190453635282091465184190002111501998669280843
49203914226053705891043988095373100751373606858266362663764870885366
10038113203529276577387469245892609896146189842020597464802002423901
91059684421193736576058558170738536974537882893144872110023842296705
69879793231171198020814192473761174138873560359006028029738405462241
41962259543380726012148246298695180309451210474858575105726536238324
23900236723751840192877026668611698365203310206013270091450065188789
83946019606187309568952524130526157954431630371866313897791295288679
10033983123206501043093090197525437596174328696453910211713890045801
31640021419953499590916236366794221243490396603117719068090791489851
21209943779163654907094802008311755638454754503782654158161456061964
69860049952352451593962560933357114886246438055735021425090795003651
32687825067889527084724766847442036760115243192446320581907682855555
83465354115718613173357375004587060767108685272035216518480080048956
16467090939794712613028458923088107278934946905182802316574739819049
69354804786416068371336017479262284589697523342056055124774691125362
20117344931215016795542334472451682356787981524294286307586648342105
18824151544023154782809758545357752603918969751172881705683338903766
50403497824168919449741907722824290673021253566603215491829224831478
36028317388629909210613720269053789797518857927890354959435678973787
09434965455507553816532061616062951433734941479900458219604359708038
88600049464996462986718081953700344466320825898742950431532584023614

40477999824523362614839728771480534149012092771223649857950190596853
88415179969103802635711443779597525309551020030439716390776589762884
38588745795768601690853144568782652180948912775855547213380990816545
59670431331751645540321219897356021441399250305788109699538735495677
17900599884337616320062263272718585360882922296390379861719323106067
93702616036565407691342995424351365474933612875244122785731465394494
72008707180742987149776352918018155380741069081255343282244119019407
49730323040694684375102202284774824306266754345772298197093900756991
99522765674578755620923236753742452720777647429147353316067851943993
85906277679602617435310937359035979790978182231324117263808534243401
29154184242292245273833950105316680159364477429236900371834803619132
64865134204767155192352097506249623680684652448873983251683221490740
48460838379883420002385877385620050572043343367743574045787470340098
99353842990677087422052438974369219427712516203702703867111216346082
34590456931538632517256074410027162134292136053567840992261799037956
50189621087712953855212516195254256744064274082209427089989581500585
49804049627734440784083940345667863169682145712014187956306296953032
90396708751041044199589449057814353702101004044153146009806888150684
22906853790782167881554970922195926270235440598419450059233802118173
54580355197747307007811323373523585636555697505686956886228881661166
86972003894132939401522686083694127935900020441699359429077715413003
43220363876807611234123745853862661044684005459905814873486049127469
91647508449343981995216210345896059239292017096424078598076890855579
26136655095502513456178171387779335876378167001608239723083318781531
77545123363221455946960154860175606811731609394828400289247908795885
39146439942708624209885306981338517049434787210339254547995842937514
49288549862595810668006066120305613484441479847327408927695087078920
07413422674546183095339480588708093817472641021436339946216876621171
77049950304091344437019599237979325856107146944201667128783857635862
78047236485007411591478920819764865229880765895074027772500808591189
86345370716270556692175151318865153443909115704053572373432852539976
23610063025468316414480520293035841373715584522657305859588831766545
05031382636251543248972204022672310904886179187924323614808492799038
18467750531696994633778047064767709259783014704005292572967768238785
38834811013652074931992064862812135540139676143014685045272556603548
80343807460278773463053940431638707275022193488525466770264271625369
11964995327774558764603752956510163971559542240951432309867609445118
36704963698429321796064383092380321589157032291430684247930782165201
26373170771721290423357396789082705050728205548765545082571391405289
72843950404409923835442403301259826434179967891282302331425463323129
61162349210265866655294529059568164868394728243955640575276890883126
1614009275354739181261177000665553487042902130195452424361976798832
68426197846520875555784250711580820190169879587960763875175306604879
16120872191004987518711885164954185585065837979396878693674680216941
02453045735048635214221154198608357356993857429949667378029248102957
18260400221837469506715307016095096767080299411598476426424023274237
16566140369235348525926253542280566429923153136138963160843778571957
88558270253809549017988984433823343296473575559821149220684561135599
59204882941172993805094638069395746236266907033528568939220170005388
58060690596894754866874168044985562351560707953432952763976128855842

68862669316626225436225076349032483274966030174309164424008359544535
52708060662137085999667994241842130466139279472126829783534967350930
73744145893364073321421935030466628555250014085872378299744999522501
55043413237100967754689579038309770808453913273043629996735448304955
75597459893212635083161841449158571714097782060161758145409779772935
08588716540505671218821362774527145367455943577764283728117719102059
11967252785975712302971326582382094488617594726577599459813090375779
66056448240837339416801916930007337030482217010877580852115927409955
47604878598139124164172150332115412544368158139823413350467810947657
20632782043989269561784662550046320987584054795757137183195505615420
40735868437482339365474877803903024165518251218918103513740874807445
46405873570665558510021015274929428983768194046420469079081801528974
19927819814916347873043448665278310956840799417402636526754265729707
72985443564030911705201815257647203991018955158755393272383326093691
14077622631744251327751580005937837331381762677320458669729145258154
17858266075903354620947751394038541571863375393121706237922918245358
69152621194004806703919400767781694827088754191257840862989625582618
85587718115366526575105294531054946309004935979144341876580269601920
79196099942864969185408202678246039597585401676484735211587609879941
60626611326727022889563011192214901710543905858195555355378017606502
81880685816050538547274246671825550918834705934435754514713632514492
11992887365451854533128100762421697097402805264813277796350763831613
16107145664062569355230905795465224493560923824107725261652174335467
72687773124048993696006008999794889320709413745876223522326769401371
21974699886126038933247095631663532962050928352507293516066152960441
41719173372606621817061691281807860230739017047006766524076197631773
33991944855336003911985574415681623008448027232858847293705753215609
35650440301473622877696191481429315669492160819305750714046755784312
79097743236414269136836486531448070377417022176706719644506860300397
11870127281283583031320958424672854926601619142164296474146246365099
2336377427236220054203900156604223808130253447888551168588538172369
52852152919699841557397581326531206258720418875768281860705229477078
68506259113897950614681323842489736381762878870919780033243704291202
43368675259714065951082482925778203678715997444302300884249729715215
39661904816054161752464862924935753327155221723290269653160542655803
54328828426819777036195072320207648796622549186231714609642036361290
61041094201881329530144571901372977730092198189637174045779431320025
72942194139045747597922262169296558475777511868163410399766726964840
27533898110810505179534932339936081015315516337214867336444002427975
26103268145137607958539555777884388336359519498765942932457516144362
70348829081903278121863110921431565064012524674724412143566893645165
28097736505284689620095941244594730291773858532337598929504937225783
49989993087793857657918952391553661904004348125404151232791623062629
70154467485411020705705832582194031309372337448743825004453847357867
25608002725821183192028218113882341349386446858226838136287017904503
75169437046358650693557221452118328318436472347369432790849341998967
03101783229722889179972708363729211169199678398005095623212276981001
79670109037376517803938318748246581507549368235742641607209259241471
29124301338306028912240452013689099269526513741466395083723009886858
12867284596853233815340822955814360653073207483569783538288251418153

07328667142870597433150786519539544393764398998852511075380554373409
12989237023418032173845544775370897912302496620465169813156281106012
88219144447924511630021068495454855536513061411675200245416190021487
80796957383262793862604893965101382798288206650118428354252867928016
48993560053236660286245949994894039193677451220313487153483987499097
06844294632732214966710797559670109376803676710236973856183364839259
87159040638073996524553306670344853982605319669549741266463764677594
20674270570282987547164531171005747785610391834251584728135808414445
09952288250627869236386495950148568573000895752557850222684159600866
20219764814024389379245155453320323996548782302398286472855818683061
58819067988331106287660060294907998226741087383224931351316916247929
70309868704201016881316630143800894232246474708644155979367686816755
60895455674066747865816730019934726555184986459230102299659827998185
15844790349825051876182278504729438863348134098518346891865282259372
97428453415559700355559170749492543752156246476044034030700921397833
58313056875860597911258902299713180374970358252704188699168438335544
45903335086514265871938430277327892689835928767277826921218168003463
83071424475655035167352186176834086924816771926922988741191137140614
95791817328999574313139992287368635012803549301077237977669575311675
74854642463414805959103651689824888544676147416725729820403470163031
50641550418355153747480571837253513661109219663560740089899148597409
76233373774024250091804872154251772785842703341411600951635371865731
98988309237747950366561389526272564567470489388860122856109034381058
52642302138416178426512816185860755904588941924090060880081938022003
09210221796557267926899476537668636979831933276960452130942710849396
65610471387600334907771911496887403419812715862657426415233436505869
15910411011278904887134770640260604997313102664873144480777405805829
05153543754703786700205833163582504416598518794153871392913332127184
35459093796989828024766985584774278265907219193700831105541862604093
24222225827944147456278374518520365890857155821026785728506393883775
28717651103073540083894074170747008850366816753654547350873746247266
17178791066339211701972290668846880654542528700712791597866381793489
12351844960609229777331935236891474512790314899019201251402055277597
56407492625455803097979122778807658626485782892180161156509016525920
91022011632949001514618270031943414512033518370717107980502293816882
23131757038169772344633960296677478201000922028881934524613549288375
62484679412049655019070850741791731499806677507006241790616999411474
27027918346869543535289699361569457019147337312637095185544801195234
33679512678760404924304031089640890077550438317268427442160046215206
79975696885786278541293608195244843594333325387427465181629817147914
81642046454174945844701813522228875540521948946386205732850830356419
52625014117886335803959867871394370515525872803991983446240676002966
19454676671331419861260040949323628748128305473000639235881654137802
75177275581244455581974014163027400750848112221531153114564789367432
07250399949682040918000339612161239481852038793504540564647573502873
59598863185553435704052753754042446698095203121197849483303801405801
05912613807753850332964642995100929441046655450479144115875020555037
98211083494947243419085145760737055650414392781653301560808226272884
71120803249445468831015596948051596637466556873344617286850226627911
50731440950701237258826537280937080068015206122096146754896799526435

30133546691327359386446384794233108558131600124884859723950246167844
17220865467966960721587502830562520724944178382272984189884447807353
15423319590241688456786394479166769105273903308800232645405202558271
21101154810618198365367850618167341483429492385680495168586170349654
49502676788532967748921802564822520623412829904873914329666877927770
64350079500922761647928011330662199744795603191446890242010735840021
08693845324138519495044976516075160861208983078374535112274050641742
11477591562625729063432556685902033294411074320515892192511888226908
90649107806834680592215433254728981844557693300075418927925993377473
81344772935838656464167132441837252695301446448422274565251267399936
05312256246732829698305166275267395445971062889378825479495460333306
30047293521218783356912350451122670473405425515477822686138239371312
15974632232797279065235571651866284637084153690311362617477007618819
06108361100607258819511874698661302117096437828042208488971344463407
94108336098742372451425698915368254439303597224628917329650265777163
97803280080179622586522134653608894238577436552857941684036501053075
27324682411213521197955870112524691646446183244252898043129613203408
54647846829973425133031745418392517168230394087307269311896067386303
19796858616246044672235708505705021254823554712166543684806787707277
82994209186706186240463494288392977095253182787910632844159827295718
19209450325874842495344935774654155125423670885961458858180789086240
54647149115954670287658015941860512964038781244589716025880684534570
21050815349002049132630107353077426384602376839025151489068555435511
65262914230784358670076731665737003664921894604660086013540410798686
59456661837729757380415907052755909786131457956729199447935465327280
42499778758513562762487992645791262618763009105307533742386159052503
42981396606034215422661696985044132739917733950364310862759268533273
56189087593801264777830703030481307455279388972215869116315270818223
56174454459152745436413360575694230589956689846311448455313008920927
87440699347537391952159322078555479790013883901575502620720134398162
54622204626098228044459120299665239396781366035710395658953157795231
661880882977617451368829947141720396617602275841066229275559653636930
73222297816402069386261192407246023969063138578345005476438464985024
48420958353972518306485123488317647644429971584551672867030536731701
26138413097923115799938877272805801038560472444742253682299269435432
00417779535704351248699757207037299938646714941646178465354726378011
46809258670950655038456492013069988886223163786777174217402473970333
44267602069803927815295893391390140786790361512293066120147272797274
08489822141153540920407614004544503899953013152107318992611886870199
28576460560463070711548913115587727284846574515676059210014665276278
56341199419284782560836945948402724709514075204014100516464474494850
78770764423511632691193322339481071853033300164788979679237125758300
02569887032058993401471471426433966603602566605778040188187717258333
47455435470559146881918960618995741022701797215166269055150157009514
63044754881776812806185411100392367837108633981226499507232549723597
83430328550140796714607480757446873218939659331128552720563516005110
72868845473110911538873371582396761643886658659957266770184016304071
40264549847270977837947646105078716004159223517420179413081163202615
94267566274828019872526162336597015709185206644067607628218096942721
83009454871179306412983767403015475838553834786019750325259423666511

28938014510953453046300636501528288723661386469119169885693920777700
97330681863087719596508722940523578063673081934759265829148733435810
66833455184543559537099217385040386407579250673909098365098796688102
96698396099547860251496144559777176536337601079814272407109396216951
06893976376804594244118653166379334004647476071800000765230083113334
04195877635473443368973165149641300720834824161514661437146812181271
64027998382671720220444743752067745017070032644403892970806034971698
09634405820610612672908014970353392199485445627942261876903613435045
13741688127427428873448657990926234472685117328237992932203573554723
95480587596809930978686880252588275360419697069671955206586776492126
77886652767177306618599700215671404786155975389780185629576100500691
45966934217769253682037486721214240551715106329938894674648763961856
73443538479675949704688008074988094852352504388282742980841128635390
18132938401093154023946823520750913595183015013704090627843751770044
77552308734568132296238679863355544080492685517953875560173019219545
81315748348940075567002638716317190523070433567183717403228872820163
2060157091388301537437624673220871892690491779980803111292430426446
93885011305415737038637406660861349791225354236097644389136240148098
86987996003693699939964589176034242960133773766146771051768981145779
30149049479364035539264044760695888549024486164066210108316841025913
03074326692670400329447884031127283442355027887158296126191647270820
74848222419548764593352148990875080474275392465761783943890228840635
13622922453370262546573255887282904779576460999344388605263141894411
59217477049056958921563651400940730287873839280474310965770529031023
5170417359925416118207082460538171779277736692796581890484899787958
97847725414543296630320487083654761203122600338297378686495364051650
86326129071928756188596358517981138710312834657698571270338164719434
51135445377593653794559691546642073497785968688329646364303151811837
32819409590417848517207188835550945185806377853515692099780491493523
40756293133809229741479629451329358823281597307315279041697353049698
37840476591482073768948156523503684462945832528408172348197397156159
98980784582462353288061031736465777828999596221689395059017367024719
76053893366156582163600592918020088833742419517558540089334924942883
78975440925396882128989168128083589682944880280063932053922296251904
16735174086954170854347872168546215053719234874927968120621346861453
40871429528427790910692043429477718607771983856289724797608370963200
60328263517485727130264576288815683400488322911520522736646806272928
40567699978713944146304240728817899074791295438925379792496973290133
63311400954725410832356350745918460868893123141298800742939304101951
27434994894904695488285933569658171665845560509439612086337528080924
73658347845426101030551631396147060415391405724849460317315502508847
14071312667195200689281755593736783420157484547471089017814030320867
23375400945017717330556848805393477212265615637444448965284555295905
54934041341364308147917724836290609133009335670828023802033258479010
88917481873623664387079023508122467248833465999022775096990125889747
89360907765039350250496511437359102145595721222655450106166853859301
51601722708274619025975038310140181571758718748105287222107697373926
72312838269519857599178850098312458656592990403938698307460818411762
74222314593206131539087773443494559272087922477904813967823209737866
15235500081469734278556329069191172090125478464898928611931886740976

22462149150397970949719521664911608232084579040996706139556418596087
57527977468910189265249258230163214689316270861479130601784259715684
79537549875162496283323315966418447664051273926701306007483641290142
95625380359377347082193432535065166259065743153321906836071294987697
80643948978573984051637787107476982755554469087035396825678498872795
85914897617461161089534567547528839860772188051397016365491251771999
28157778402375212597235619094203401217441639108065346347056454615741
57602881804315926505921672670713439197428631245690509768214377545385
55696669100266680054896529023970924062392165845869748602713791051459
94044284377834351446249067078415190708714139937300696926848845569159
88812695665974866694488960387393295812975403424979486800501276991311
77580491656284103330978922113995077656058394776946513728604304450914
89272181472173542009408018767766780647227507640710964415252849263148
70810306338296347156804221114214119641204176390154411382722623542188
14571125000819877329921681718800420483222619929976670445876256724528
87879998468143117381483550238350503818396126682130620458820804072174
36553365772652880340743150740639799859776870173093862991874307712220
07582117781251492049288661508877831740476678093637850979744984004637
74271563134380682934577366159082735730586500469600065504450496414769
44348007230474253341560125254127169280345740985646710358028212964390
24160548204626026848465588064680608582970163300695282552901817928137
76481352675430053498238112118845099501939260668034770640647627985267
21856279466679394766734337837735446859613651326592756465895946633505
42926199173883388343221745333162914072667904091656113028618493273503
09977955283870530700520294475795072514692032596136017017802078266767
30505668439135107208619646592301725176396528786993018034241829673524
27955611496298537171441676796517840557300925055930109502086520663966
48836432582629940379161018096617608235097345613990476820369129721159
10077574283403933102749016876664001285912392565378819690235756017070
57594963938718570036112463296862164547868448050935110245690500483579
98078993546205927558029393073841633260765834051625951711422175401543
92496430064078863976537670799656017206258335628764875701400540609036
72286421574616838382068520745893939329614797173271901688408589726885
98305277111431120882201892626577396914811249440671686098955355314085
64179359423904295057312888267043679205348750715358886354358365850141
67047201306955348401462406841153277180788355979782874453272530234309
52951451844462165250511070055237221787323548252250197413963488042708
20438527546307215732288042987236438230463958905676376089098892244034
82817435055055014248221622646827158367375568124129626224182633762374
68238746186211597793839668043527346593332379920737220271215489935762
88307631368007591983616096846731857311328516787163844249324256713691
25089898055868718076472032918247316082336037243960675644132648416006
60359022916368996421115532381259596999286911491749918493655384589509
54222446884509354341358241093706705127006397641993319264094676152248
44317271934993166056998275063590195684188296951505643516784383334871
89402421199901739316569491258908533482989264326781349982694599624896
11627203475602971025975542676474841415601202413805104738167471510331
94575000282796903158577152802419787169758423627890294700488152253175
04781508400904323708648325965068195321575532574246506731511580874634
33434431323666849867571570607386341306727492173304185993485135417797

74907088028762804116082382428675285772019363349597192761357521240038
40850128803309394024119078018171764840308076129368181663837467925290
17251955974267982402071636528957306258901819377074811089245843444459
55150082508742934561615920894040520613709105815611901642228900287129
62731788775727578079628753970486334645957718528989752167105105876739
43299540868065108464313560848349812213067732204939106486171737055033
84019850066191282574549721079012715798656177315739201687848639579119
81270676673418355867062979497335471316507525332897034494265144263292
00283709415318162415963324649083555775019188585764816800453319195405
14225577649200387405164448333589573553235797681271112241202053040209
15019434152368710797210844501684316044907429049701861007925328621322
97499238133113457402992299690146748124280605682910910345636998080327
35840534963548431398456588317286325924324329093997646606071020750332
47291225727461043169246718876980172345088943195887900720907931462366
31027531893853948056576649520786578137306717361422234989087031938142
81662238554094794991968007892998807476672496506090795523614597999493
84124716427997772009879675457328018233836281843628584371463172910760
88633798076089728162574141673456305370404559816564695329523067538609
40266451375519568123015694281205034612837472280160337752363237196917
22649266793698768457967173711248862023616988845459517670523192252351
34877340663667733909959379705526466692478849618092622739202110722441
17515721509943582275166341097145254885721887950228070260273658227875
47860312630675567201251942096540429290039889461936922399737747768933
89137024680040133010767959798242880903025163150109023582558770018158
83493988069407711420787068680915928593192715999109014281464598210017
87336195855513877959063125240063227694147838371268472409422840402373
16903041999937678608987977901652569785874426697808102573503391339425
98233532400335911382272437763668065037471013029184745982111419583539
39328792010368014224357158369985437449297814177978551366294858364775
03164389470639777674158609833609621596297112999457171423010895772142
34223143957208569748937697338948001744634919503744455320465265984694
16134312987305525047161331876766551019269772601216808742081011387864
92277781629939720457788919974059531519630536860089106308352205919721
27689376157858267734817568781305448172587121726319040628583811024743
66614055298166871055223302788547960908396002339752275184142357807638
43406298177978535269499315737471036243940231361190215573171700061224
96439562155751207439793937648969174839902231428541716408441829158040
13901793641391373095302401868341972539421327481988204611769632903330
30547124103158410747283877739534465909999158726882037998695636066849
00070669636572769688341749627548651000302530429525036835732129736446
43481943240108333942776834946298402438914960126256595721680061635074
11676485869260253333232900137220163323861878784611097825424666142733
14498344656590553092106638935208903952997165834246763974749157998744
22800997138823594512309033217862804043342588785524043917354148897505
21269173257452440606809391485461553491045868623225068789064711984227
80182840801011363257032273706531931380345927595736381273117910783270
43993507146419508655455990050161729023275233516673457581702470847088
93436671667277584453011659136130493209878739468557784150144235877044
45205894496577146271773435300055057703011243191775068706089290918980
97988754738766266405178223494598288842706199753004365073941630202609

06896272123897037832399248827374924773945498533015971327987062254645
97786738968079762773035634162514096058148496812909906630579145013984
39586573871212673424956786701355155648927046085863334787820317533304
40701044964386032223030533122893659086867833377298105436669845691913
57625827054570277665059461612442880755377842703416027031926768320717
44786258645381942531113773713605013227453885136709586709903348614232
22248009250399403127084521931695983225263226343285031173201898665132
28010340844542918511984546010747316942074189896950377706336371284776
78640249816151518752263409166828978333898704242873912928861250463663
91332093691142916153455719906115326711517680902669464898140690426206
49236456255979709653837583731593955423357397710416408445143027694567
36124262471236921964959540355581983773583369441481460031124842271211
49986889157897321126564046582492093825242385486315685578439459983703
33688355279331603447491067027910119408448096580693052424570469125178
55122885880428432725531277944033606319591738990533621576447126539825
98328318113936918007551534895250419647521614649623523633790947589321
34946848434442838550251743750199367846842234135293884683188356749505
63210352223090035441696090656371877422380509719451517677606124151761
51393198149250085088721616840169819716225711223794789660593599179267
40395222009354484397351408232332555292723666432100985519865659610802
70833514542688017261304417123452044091956408718704383059850866891602
57682399506595064559646810406050665366472869325886639476290736466742
13419048575485941536338012367480227602199439905568121485050750839274
12288345071535766630558125787929960073950548950783126053502039848674
73280204502680196927130967500094338886602516491016659514180971849483
97830221585826173987785321784868424514937060113786946925626594952645
62428069240578612975546404726849607554814269505094190776058448271709
61839128063006666196228262489666529179561514497043292406512156539911
47671876135379299924904752554438854150701320937917457666843408669389
49581482081561985088474491276612573678435030342025976944125011051937
75488896863890838583265562152150626088561363462645447467940855859110
03903092973784137124671452459512783128561772897657997995204049597144
8823920945918000253106032300251436088335843459769760566328696062745
56063441021565789718008996439892846373119045497429266209208123236650
30203133236802743537792049913293368429190302543487100678536647056365
87247808874321089346709527020689256141724902015865956540100539512030
39253804576844516137815294042511108849686983903111171922787947669796
80351119293630773559194748095986871350772698245753559889559393640397
41614653712434130583661460561320869164922289036456267237644975409171
71124773101446644461370919980468956902952325574520645151789635498445
54561128706730222361258354282382639251500030332254943286081144655665
46062754969056846191780412761881223914498104810143225183834290412892
26580370468033948008194547729450121966716551740082796094677388631635
58214252041889061651796097213616945420228479493092114895817757074769
54865124201136861238328239732005080491792142905804289148833736500223
05200187210801821320161081122547397164946293586445451374191745754977
96225730442167490455510724828192889091459107206829612092435625572598
63652815246232435311119802545222022943674347120915700965538455584755
81803139192903518729694534120182738865553231113556411655973983233054
76730639883944088389388420684247940285090137915372253683191554304530

67791284611243942212339371197893589518949829011021015095763880420836
67237148990173506354445136279263297533572852902294181750533947122088
86717839709569647760775433637636003842194837709454715324024187536181
64432138579183609464765053202514445031699554149173292808139533922790
81390725468464888699264585377014427427643565339120777140178831885688
75927472141042124106711610775645395197097737010748563647721087932476
57533818890418734461159264368445620715958046500258477740055841258254
74032358552663867669709140830287476300440925275282062280491312863980
38194091564386225165411881234761907898859981577047124417107254133907
51883925021027427344134285567538567940816661437750461019063656110022
17777512841781297789231912360196486805942099605943198851985968905507
26412701119463704667039223542043599922728982009364281853358841543596
68940521668935325033781234336658842217869248824816921075541381161815
15944740684937746228317907435229100064157222294653630101946150376127
21081308610314426759050447288444365777382190319257581316506115895772
66565911571332806499332599725868480434726435162569159232820621674131
91960306583676988239189239168365433321609748226271335683551867812698
74956797944306574492869918336754737880555787150514148051816169200366
96464253260685784317948853116183003051236034419929714112371823428635
46304311963428572241499131934750506361571498562128671390182607174039
70490116638296953064134197625829802821008760644759088756060419670574
46106757453830491259147339885017878909419056707043187667545493515620
77885636929026210210261614970018979922833191136190944849025201556610
88593734535095283687966101142198131837744013445240322424334601641695
84875257392354073110714805140690517344313256372928172362644157945037
18461947671302416688361916618646672338785769306645668321738559312394
21591904148092969848178026229737646432618871557464252532344057393254
60793546349609118552430084273473926997388027696429533828645952450358
23417856634602416166165237676897826370143629073853171447934978273964
44698128772278872856880266545443664547509338573486026631063996520004
28201668031255535577638784647964591562111966423644855701520337604232
64582784842403652483040084410676995155471018466747651245980842990096
50086331971832836048428643955438252799107079648560182136512813915210
22391092757927900775358856692049623694385059446645968065001283768465
76472791951857486998686138971861183568235143172486437258124771362055
25177778655260476545951181763111003503088359268108165037830653587994
01855550816764381014449728951539150559616736608803737857720958371078
59835257994291848642643613497122162694233060858751851481038268542979
20097251845292051861182008005908161242500368852438877117802723897291
11577724488267057914768573090269436482455425566522730553561959338095
73343073623020860811736014743754641572110957260212823874329083236801
39504762639580490088476422434840007084440966883765964582981179982273
29474033133931843950951555030905388795702372215201744778814495010758
27750795135467481152382745391266451211872059196579027545813112605274
18380618079795859853298472733466044954941032033147627170821809069050
55459103998267852571739538955456374964687658087990303984905535840154
99466258047246631485504724679938296766617488762337149578372638245298
28319921429216932213893138599760679302882874905776932464629008350120
80011505303943142333547594009891096960853867795340576432280731283380
88239576700034726221116244551485652537448842312583651797461719031324

51940410400169250892554231800488468612382160297819824101830870637634
99382848950897446327694728653718318421080196759392396598077973878080
24124656477707759676543872707696880063178182881121899224399873471038
59351418494538236410499866618756398727002771379180638394732021962887
65064399548787411504292804799471385625177910144627471348689737169847
59493861719078599253826562556252568332924284065194960224664907641872
04385728229621283072321672598192854169756639715037518745386501863046
69935546188120780358464766611542096065418099545088174245246978974830
61563170975834565791617850184894262401180421765198249239749186921789
44674626846861782945761954297563191819347764372288889739397400493355
22914397569706322904449430850088581923286270723274520074995673179200
19927769387798216379675525986975147016698445781462681192403313242407
89148343874402338011085768430487364525241890740354148211480462217846
30584772305221229425551637323468704402618919226801984031958769968856
08787214649916686883583637053354279253668829487084157588110837291790
97158279241193091783896250214922604191307469297354219003787316846875
08852253241513745499634115644919170309216216659451774594692915138139
47449246293298732121370878043413691756167367531818590728648804594828
88923972530155161303006219202859170975802865949103375146626708597915
34712174408352464111050797788374208039749736984235188205724549265667
18079991795674286168478334053679370322179201257809702457664758508039
69236412975967685534452928694246709741910448578798064803621845603085
43492042829425548272446632641370152790648297107645151204331795821244
19671731434353694765229601920856214991746237607895329374219050551872
09752377372233471746807753338359601065266724902511200789049215626650
38344703056813327061651688183987411519853405283002504299370761683572
35472156389365207612190879235977733990249213286043273257047341717063
20564605337328960375160259990584097101129808202806383101846380722863
66602359091482432951236482342494994552256543762499883521762805496157
06206163833450233808288571416169763427231441254575726036126176338401
50786554820170916546842367434156303946730827627054548745603346681636
19756394825818216530557594338488652302811097957744578811109725821382
84154530218041687984438008253033977598130293391027881646879220080172
58667874441603333586698282518641793808814097690772074372118712991630
08483412043112969960066480430160682501270210726029598092464282147781
84349937625663299684809009875301637528852958451827188500277354460641
29287020039877881727293844022174081540441331296157844439236118747626
29708731745193060953611271174646560725622154119676211076788882449082
59427503287880389366522211105106553273713284972320977904423174396127
49312574237876712055443086456291422813887759606135131291081426569836
91331448074189808435034577033101317710556378253167693107122095303449
91093481277730464667729980333338427212613737854046561867793499021332
68285100609570343327349808282519928352370974044847357243313453503508
96492966002637960068190480812919957125335164610107050798168585693130
73637488555953166177982655278960160753002676237129174638010650610367
90788024610400697703337804538397826403287288480899119263190791354468
40968713294303784976861971818820046069196910289011732803233618888547
91929712732344807572901374912898799876211753590669111304800233446863
20394102589104151929220787059874907310255852052634384064236862490479
49239212811060658441907593259282911544128194185586304255047386030772

41086414707769716088062928191816296059662120706654332784048029498397
32285827530744635315510745553092793184309240664889365840153927877986
90130415847392202611914469413415244786171738176412738606119395212065
56591531660915292392118030404648941573205093898473449371423582776193
96453147281468790159622742817761147477049194926551420837674016617177
61587896911543695999081607872811164157828358258163187552751081336784
64815211603939189054437194608028250795695805504296302037749751979114
95390488275733647486842846082928596522644628311242305721553269162853
68789220777398918831641968490208689025508231402917809845816487180126
28842793936251515439198324043908442413747909023171395225810604540613
86596325114340717969340982075879099102590630899058869931939381293542
29335217167958164454578038939472730609552986050938135160956022021905
84183359682092351990381460645869129214510585550198729481597259385152
45511758084268037483740754911915145412307297111964874090721971716011
77617711259608622238550841394496074256828811619138737924818948260652
79755777835679778142938453431135817999640179146507693861930117642546
61969640314624123046818768608078807218806304030454738908560048759394
42636024839254711708226040893457060097653807191355634689094218565341
55691209368925037013715066371341597043710894562408491071269797703430
96282852903171224036665792494868753927667171672184252637968643332961
05211038120456316517782971598205625152536828917593242046891269452067
00703228773834111059743467037171511866556426847971242545534700212730
23966687541298206761350873011028325864551164386444420717324811185802
95852214941929915895511409307613733933760964051024648844827009725515
29315408030157268641131613035114236713437464983918764676847794572301
78966017843117896931192739828060470643390092601528739152296927717506
92001046868528293167849187769597460488926061434374215678493266664832
89942415686249736385329631867171099000603718260617656402564422330014
54366174032857869641495455365600783035730800906018678892406635326129
86644266032864044730923188681831472406786801819855550535197904828900
90630328823196637297372320682213335158388891862431939946153782879412
54134240927743582367531248626976452639852623779084225567572984712304
57173324479467917594216542946512499801259076062094299974658168549997
11541103327228246056269300310322340599123666253831143912966206215547
82098355380646086129248685371444587787469273519973373431121453781249
06625913163650125915144545156113978236832252559376919303726299785945
72615790094325531660764239815529075739496936539177060209683948287852
66428174864125685176875321837795024106452165008347533646205878656438
76065763861305771656944176862357706708176646702447018564838910166782
72500959554370047317800213043251157902559465193069578712955433912786
02600245136350437012977826898399889015174164078230844862659499977108
88638885846974308070440142059483700091441849911721669888676603462313
92555987142857682589572369698966327546765879493954092789105704148437
58761401019100416858081311806180822552276757940223626175754120139530
96217771662346445600511092106251652697207255936480341578594138290781
89959443394973991646219256632925857723828943883515294433399965925121
38228804745781982477035356648509635801507125471066306244016181199666
43213204791616939537558469010725185476415577915484694112067565164491
32652799237350195356655686656031640188611317183101496870911923355377
76732545466841505084499782845828701325420343865696488907055642826224

74887254194626267698989644823837880557572346187250326533901904000316
7609382167571724121701025635832207535388938390576808873512724816997
74001987695534335075862233789571096911239169241217107393394683544920
13528091123380041893962375901095558093637975201266722921401679547445
27205053503353217373738566919562710473272438791505989720168648003165
11660779430737865564108678794625953009596477260299287928206578445466
06864082696342134488009329058621633886238896992667057268233093454490
34692033533368860835633679257003758132509539248558768397392255321657
14566901099193480613018868240702074263388417348882225875625780971367
49684614741989928558082471223277999813219339133311942532535273030581
11512031863373468219647246808456695394045937323218874405088832720232
67314963064446508626608046382407476703429314474008780150636085757448
33465202363286533161569586497527668129289690780391893074818989391413
34667339703286413365114323858081375839028112104608921587869157971822
42068663579792174765068325247089029945982564601855536404326304091772
52131072405345722372018732472839633478057779896057489096997819385404
11566000112827811531621484557431247803827739075025120716879330569440
70880540431353500606397659599539545046136842471590691036185993569808
74610831279858185174753287370882428580612043523567993290968501124460
05321981010409234119155298580945053553776309303959263658969867027792
31612038761784113963638573210161737072458025744588479016321193247637
55284411682509728999119017393765423678270290831359848681200283936350
44250029843919034663208568979000129518390911787252465656883215513956
97178698461092969688047202095152783513564869681534185176336843077970
02357961241078116310494662226968238347013988767036908047831960831370
60781026023468138773198923388408160889458161630156528732798190860465
80285095140994269347144474884096494197504165833772828120361308169642
38195122885885731641724297141700476437674858973160226443121871718475
26580607493278915985966815855293610292365449906732844095331849269124
6055426732478514154250065955571475874685315985934174553016414547741
30502078254199884251317174674338874843582229506232276457451579735800
05604928945297985069941151361440900301542428282459072273792760031639
89921109233349313740982573137523804394016966752101178311992864662106
89766627730967680858998067916052542849949620508738883760446833769841
61601935156213125352819903871685513977553738011715311049300202202269
39244804420310903943251684790716669416812714957574144430397443904524
85520175974194096113132005599250401006723792411415971626297624725197
88868731246298669533322496513106377650966536842957124775780921268541
66440731652014823164575985069264897155822619360302226868902483383324
44988031548396363173876374912035960364398965382208788127969084099526
57866648407905919926433327837686910183538758481443655291117686510882
51454822702814460412012305513285424251430976720614649486657229005950
26513754601541974447650757940231782991311676707283893451743112569138
08198691282122472462587653868037413148134292255505990278851218685264
95304469274489689792411628376056935965847835741195799935634363433500
51958469940498105980405230491804813739256316628468876351595819184258
75503565145583783276927698430162404516776457416058655002041647459622
12860531873196817548941418734162870654713380367276326663371516910427
89190409656333485817445417946856156918968220033111094070770631112429
73651242445721003068428200779707429709329204447657549515869365111086

19308979230206221309361346462729009355833308965792898563798459028079
16723420493392457348740332287090159919298864646516942671851143824765
74057496030920849219959993837850705260368128097508500568589666037719
06249546543045186883333506041789325715421499606764335572876429339184
17597212154143309607651982856414790991992994720224761829003246053768
77352529654338615160872633689712164656853959404282775680783854969738
10403758454342479508238803708134905071892006526830363755204535956362
84001838540160949774513198961141032678919722605879442261891587295243
90239319210000603101809119249122375135546012674019557821848170613421
84271201084056434131850695930334977863810321260951021316002154176612
71461678088915393044820695322772397130838236188586899879800739601062
64312380166144143805940223116512057030557951660013803760177040219332
53250583635086807280242066695019076619136297319181894644681406266218
01763468918135222646912965129235429719138846926836721476108057488725
70134319920636636143883952853743675335481339581419329411349636598116
12160027027385218665702915311425163288746860587862871374323408375188
18458905735098790259509533993770561393966459760053552869931029550903
09798707184416910035796941484803122908037709803054393301650082825759
48180449103965532742360238824249594232929180909051386079465660948734
43899745938474026900338810599449664372389711704538875191671183233401
23555859675474059606001741937473770426019003176454543472724161876113
30751508627687774067993864331179975189410298553386715305222248780864
5869380391090023434997960253499854908872794277593966270555596356061
57687286037742201700861172968693711158363620858539690642968443537952
24454970985337424150890357316484551941105438886359675854084801946815
72832097000665509366918768558171726810773759445302886148064012725731
40475053737779490118079097135169996935000433320822472435824118033591
62550711080414781489164202746169711767797602194886691802464222182564
32081487104284040063012356370867456616601035401685204442773565258659
68395554387667613668175480333340478277947106598066612395201999945385
59451787212505580792278087678303993198954927900673984592410033815682
65376581148288486324374322079513613134228781575952976116244156299937
71402878994533866083008414641991353060638510374134776791490192537371
96900197038041952768589437584400004853841079691763532161248976178992
18557458050454825761136707101088918044424325885869513229266059345990
62956375411495042898560686818377321998592912735403927022043048448681
90166950511446760637785183844308712084220828781642327344833910796364
47427039267914970927836923316109072639628415976206571089959283961469
73039771579169168732856997941890380205228353880116817809548713406183
54594062044985335820618717281813505199041507303611343725314202012627
27107596442366732545961504758215465673828331987326822389620586812122
44033868100737593196901170042466746378100219652988189888165102504282
46300180038171650501419008112489277640754686037384493379885742307371
37063972244984611866237613676495585143837130128635767860150872700799
28487894592131384310786514377868265212153562667744430080122379065445
70847202806331055832026682999386020781534308832546244913279603735300
25399976713505336976160744330634934583511178662641177104591358523776
19542391760055741922131601614877276567418880255484761264128037784306
75707621698341995722818396352113895732824132337677579210701038688565
97499327613134266686476244778339921585308982978760026623334936543299

16251272293664833314229439284312829531011909321539869540665083628041
20441612775190841703995266222165020808857054488589088309505418302729
07790925276362164697622180324384495425874919474978017218612345823709
11025671686283776949810392398162398772494300770443343694356225656138
44506520690557020194711873668309406528029437549383493155447956779995
95476545119149966781650086756397759132558816363700030554730989900600
55401969763568715992742137998662703493316742442097435877430239251369
39099941679611906501103901527826917044163750970260732760572028028977
91452721589824947084301485843445934026679584042039033025707735863504
66826788283440309406752686837460120536980808099415583492652250572610
02190094065444686434461707269328994318024718136865217665637649744514
59155501332182120000603158285022116434778911495125694729436428097283
35443612903392576072096943211159614969812627073748225365560633401480
87517613735288778707672564147405032397815257358131207391105576784092
84692677143525057624851512861977184381109902045768160867368046913047
78373637951461912089672122632268822513730842274327815898403364796633
83900054188571988386158831044930111384430320005015434071709414678084
55355396884493349023998508811989894433880750646635458475554235979705
45445541759064034650229408257197792056161752322796209162068887751300
93001878647682892213264708255607922450023866077861726477815660609926
96022152288954937087769285141843497785302579313914010906813441462440
70411698091035661977558731762978988264491587033120931922895705449258
56077526671896550564768258164622317878523384613290785846969131787490
40239322263638068307979275767135348174390983315423000180131016096425
16658549784207185781322066390208697605707941938244808853656308081420
10540330161391826321739415414402558743078003285065446553407654108398
76289526447430788672331019126478038905171179118580646007454244390307
10459514794583116920322703649207338974901351138518454521641608519453
63101602869291231426310312841787885214465465183652904253659942913861
964114273382858017907848063883042878496075327835956179580953734959295
14897542783295940019887574503551710956269424388613544921126488352554
64840803708042330492578791814122806689538961991835211191011419477466
79182829051604050322723019505611564975489168397383905548418949517155
76944471423659154909080916421084325935434928793882607529822633819668
58353358037883591240324604527942480429002169185128883791827153412345
57421347064715023497447634790398165279009065517346951922034349552541
34108142893313859666275529090011438399776264563569236687515602552637
39029867966015864705302389578227032384414399409932958943348639088841
31364505295057348075607351701623843829391843748498400036211900812278
88109393541784462229787202040481387579329578013985323687382398911776
63683564755397309373197170522505334489484299013674730435035722553189
99000127922185646411303288405262335000370331670087279876333816018749
26109641252791376836378575168686551892070925985895106563232561077489
87088519402943006166660524520463240701092025203426604884672341282078
61057586549919058969735290254869844638191850548786102212840007571559
17124410640825494457861833646918690798626972344962485827359156554113
04211944950401657247222135490742701867971873479567516936096685599034
26806549845102565627360796748482320332606511810743415709004460828268
88492915402582883181331519492065717755839296191328972461209773800935
00490041031343433048577093599479474818826109322604832603058074408558

23148783114954176339745935552814734343553633352197015720810768094867
94390270231226992827694501462489831977952692474379950190393080229474
53023549400194055992105698037251575493372661527076164362652166829790
66908548920354260894526446496657243980838569808070544929258993951841
29067762880076228314253152085360761640139713406411346938734939355865
57012743373430304733234303536352365174861137422244856346932341518837
02976500215163092317876700692326214800325469521704745160358188355015
83954238131732540209077489163446550847010762324022791195210063557944
14123855988847351746304038453114845928481939907707702429671956208439
53379256466431856974623681840773422830463009895889125974659532602321
87667407114181893637924468295254668728989027833084673690692969733093
13281557021984609950657120470462410990466859473278234970708507369762
20096422238140611895184165503247336812587335179916677302290888389261
70788331751594562857592062337961675792009260524072188418228787886640
13035559844819973066292343212782180486638242990558844113463369350182
11513026101446811517320226683436899216423685854612350630974415220648
10241412498469183845254364157676940777668576090514089779570137925985
06540540804237222325052813226463220950724692637253885471524136443547
55879818289589090094056818365906969773020523784369123848923240380088
82457467755312316052696299220834133827454847904384482155886109219321
19145498254009317733105615047064691924664306937422322521386714073767
44899285762356248362031483062792664106446535419404349661968329700100
23537936965107239556116149766018653717355174111806922821294087097011
02961458183554992822309769407054751395371704963357318709602513422162
57171551850428273208958268321323791885071784184540420851599202883151
17590374414631126607262105092402147914468403184178137267775189504815
78710041888579663259820871278171865054055116795709370683053960916628
66409070026546599917397439054418017827065645357060512577286127245724
43396709935997796731188304558835796457080880538834152230771274122810
96206085874634698118788643337390373586486742401142352204398707401565
26098191991720104118599031361100036572892220217376766344573995682348
41514139193088510679357622883279604811124863765315278972881218936358
85184786557135161650496271307714616971957656456714465475136750074825
00411574029204202912476595119435758777698995474595136284788679198119
32862655271147011064682712415583297099101485197781016628665010794413
75139785970152038509278433280851324949553743342345872797166017636002
35134516552658616213821846736457730997738373442331178363885345987605
25950142670094375455585598847500611310157385865857052700182163744745
09692992866122549481032698529186554027380827917414662641565972850817
28165869029690867552299870654045146831615120525894324679907601268436
15284158690596006432611439682815550232211272101136853851749772074036
01202728572395197338112906371259181817984943367229797765555772345500
21272039146711264953417729880114870472757530287469965625620936392195
43629087991854080197796047298064192600891196540773011837988590335404
62911097605812775041595466945029279593169528164160103655007043537219
20915799244450744979192060917541559520115536400384735324542465781967
29757476873325997075197647259053349179838704333100499429519310911246
09281766910957357048838643830206651992018632933635899846824842427251
12967198583676457872869552413220376816358053521082552999879597976747
52655677105874156512459328014586480375549065816413036943680446341392

85913736461552968057494206594903258067720083310486453028738430536212
40044900666743881018750226888309864510084692628718514866988278508439
39213552170541694058236531613848973346249844278694785333113897987488
35697570135170082453315897189044784332148644888396072142284849788364
80895832965809160303422455069547229961426828705321788164207293513027
84125954727468614307854201703484130760073588773161928598563289654723
32586353859074608005852916506690738996743418022059275676798070589558
90457738578984050776839205534832688148398611950240049193385732421782
43877606383470196763289161902135335851308990324032079648424844717487
66446976033294173622593680132444537974984793057326834053066944015790
81812895599552026055592599984915157954107901989706793406990518338372
89174397921122813374095139781789310866285129723681446361925503519516
6051091301065373365026339559254211879589284601050886624757068934121
13832519917559025109030634974518199401768113378490665529611146346702
82570133665794065662665622248948003743002860024441231514554455879647
47258579905665879912910528585713597855087828917828165858978008584192
86449144857290879103611521053514103404598108122024028052839569467352
11202028895939445152778998499625621085544854532011375163476572703332
42859974130438013593190446451495644685602302756201916486149606352674
00121232247889950486986155628864091431475279518008577635049308072574
85105742545920564720767042623421771879031030923490112836325682292544
63967503599506804251086251679032556290775210682405076246896233550635
94749831674352277057862163216725386084247308726901230597005244974265
77165058100651247640005849716940255029000115198360692800232069539722
37354453799322786615988499332749655093406599317431036700987523356775
39245031920904237026907849364745034662764524672688850232966538736198
19138284607748106761489080700709599692482427568906180301465382679627
99461573514506797271988938606442967961113148092789064462802405038408
63805343717122156719830673870503046394992002370410863591345306094645
49571934552497605046943692296083857491708144893358558387706591307331
54598049004174252762603844866296858727266917742615951821409899178292
75458135186074412034509726888424426729741247415197840535856726929788
65007362206660440303710511745049015375967879269477355972650287682047
70448001633382769086432730654696366889058512304740684101697878090757
91257125540530703397705588507904678501209848775791495996292079679414
86309307797200310576818631746420451383776988759231541838294502465279
01656347944361945089790615634202320758917160121563780949179851313081
17640393744424463483039306516386150484549425084167219239966498649070
56898540129610506088081480198185912640196536212998682655666420520978
17245993915462274261738606333224787688017846592833249187243542104823
71055845170879363929799857009056051190417356029519364059675848252769
94673204946120059533295005598665116327041028024752185774876825079260
76708291564042516993662344350582912811743487365469276088833096971364
36693618908225608970201212831678543156539194152628901282687306960498
07143702414860272804318809716790325621310658378050556705575762622552
65143665325598766714087257076745977375874278976727196449610762432353
65977168463359744731608140078835327104993249332532552441420995212797
71804038167159618213517917985341280094658933777085581371856966852856
49300970331094937476000238038243495982996914311399815276058933124166
86567414076406050071575301405999283996541738773902720595368764915221

99773847264356462483245952260839651693022775626919350208560387465844
19972748943630429455475689818804070316692626044716207348167362934874
48878428745697064324373392784629752168842984049949040993252853064629
07349658716558292992792383772428058260655663681354434375049180983637
27629692731817428759385099199069943158342056139344082385187092384083
96976315072908689049492582478020503989785753476342417312955894378471
75947484850878516809024711892118125431616083430265734665733267890269
60494902760607098086274161869907826410779284507779553215705491735639
48667693941869023186949598627577636971917685610587788262654752888293
64695091531562335338941688016412319139698282552379390194090576361135
03984008614665416992386019045627217142010447935371122694045750194980
71698094558160612830335157814037793119178273307314311917012531400033
53711389452194858675167923089070156125786283954745028186664410333941
86846517565954639257697677391733253018746819396526495649214473182718
25623038329189244321526514639875455040711326581955647953286814456394
67156875588167123330522003596615379654846968356270271100212243977784
69969639856478951510397255882476817877410795058541551049011046887233
69778894075924100715593355639818389120713024447858417083591627905762
04791448957940034883717301316079171230758361002155106547615250248971
14991262822314565388118644008880835056271844724820046106053190379866
85231844711293990024553900390338439201265620611509642809643815003018
16618667898927256123411424407694224290993871946266138354073110643186
67072719809897903143399152353343367348843996736835072167231363891183
93347699281671066776095546915056351311387980949833277404580461167141
10534412736121686377096187404394379320541441759726357312136002396805
32939626739113166045656116774617404980912191778652450568411883173518
58246523270129128407105042369931755547257240822743173678352170049631
58332379607119741004011772370537267949972344288545510545503018010124
74511579919512900818935531088298200947414088680888131028339496047360
15857457529197315152695591412928314600855032034580206946375230156400
50542119781810883038428999005441095849072649146241748387815333507110
04331322382835542944140698890957682485551998103531093086864900809871
52335965022203116850567129216342680573653474666855746415511757711911
55506042636916116931720874015463599020184202436610474735500417909428
75355305369743795405199650018693156017824455660513590357860643025365
92977096681074576960874147027221426157680600519923739488959175049854
34324310924281831479964915005818312929363091717702553686679627157156
10439195648685914152078555174149416009393957375926937711513734797533
14402049767906363581067796502403035178413673220056531817270170243250
05135633090735890732460491853453773558845064114225488727406300825529
14728016904369129864058151519171136952586114148949301113320771209712
58892048725444607861910828698168023513292828329012592123348268965067
2070639085531608926105441178372424281898265228881112370600116182458
72662658082275139934134810798217135522581664390477408153530334524792
28171174587007098556410561533551518677293621616515661908318218771664
54514472567838019713512351453622787266041395870691352319726537347856
97669791828587111728494174215773362648594330198911069394479125893485
16540514350113311308248188154741315932679323723921145433414859534281
50146856045810749020214653821428593887998537757166960152540161894245
63724158889871546510624632702072713492730070489937300436977491008782

91413996951066001319417003036145246212557389065983429104546663571108
68075132163443237294308712008333240279677257163147164519893698140941
72030442732781909834562214099905881032272982280608778599079328816739
44761946635246441847788933009642252756480774271103506034271610687553
87264562351905234780091111511066333853010453293122219526998818784805
79983830514532497510766754928592887309919167220048016304706517529338
68039610605046166212452495319859489083473555236453043949481910116067
67607557893504763970165012171146306759666094092215063170964077449141
76227070971898377024869420525735252914988770614983570113926503654978
79304864042287571726701212375727831256504910405216354393671538647097
30983311991822309637335479687296887198232182776046411580051627530396
51950091515247357887565509267551493543508967195021324936880218236538
70848095812416034358958289835394203918682569386205752143082360014180
7002787966138981418909455654426417418224997772881706292413400372994
66212118614451340334647995983347539232837518353347405774600296364969
91457302875900762580585991853957415011939421054107785913334173518497
50320659932184735441884453653650731840822667736473788527073181019124
85810902747690985708251017683492905803036358901826663587648660735779
53209494679649112448920072185540144471470444113316081573130850922166
37916371990010225342592528703365795589212325450715546201819292643834
92173338370434880733273473795796191743204303555765025414746160753178
63329892772305448760376343414614505347086978359685324297204603613247
79384066882476379112239558236678456976023710823534741483422046347721
60967137068240740907473982394691170479913369292135842897640167017182
08229120443261150850119129438219529186850106832296092701363734778079
40654406418856694609479070197631922475310479130872553651564532059919
63740780859928784472780821458766189210632504131823514169692662194397
46148150454306890301894856674003317744443341082082384586648103790599
22789642497798793107421073604149953681375381308546640133287924045037
33501954165679185893077766605635897374326827466798192069844187023751
90854232777201036504898795034697942525892443422234716235211563538595
77278117266768369835734558913883637506207740296976499589251647633615
73702991308175239111724547802505880327734111724352143789013284832786
37788209276274678355711077836265152530624901823413216920142421882999
70767035200896464896202093302102361362140579330559783030845839954797
74920056522291355337152271334915213219981139613185300970893801842279
17477767008914608713318861254467569797652610477423377726657504161325
67066869563408995308843616377143427611486002549786925669044033005539
37345040263035992021990775842367744416855985263552905864008154130558
71393145634906455059495735445618326578531573162734190374595063110201
67032869155166437711343147733111716841740194765983183613477332407064
83606202851089819048809034843220865938097127131940510055106450227001
63881903079646873863663691244926606870390462889429326694337401588790
49086328850512840671759902957239261532014384004466116162018712984043
56490821973751839966716922892903444611249297001072255845051603702739
97441092787079605945573418566697251595912022568684889123059557578671
32347269365636568359064013492957833037820286645544336579226262224676
61758746184666752288643021945981343388359219233267589010958006557196
35692068914900451188636971312467331407229497824932726229483958834748
32958514863427176453238280708859160301125508171730007396018695103639

16397633448918432341308471149672419304811246249955173692431648640476
23191397623351339334252736922111246686367687257149815950302639613325
58221133411562982244333204600097292087296881710709022520895727009712
89292542956418613427645427377414615094256662516737835621218650955389
42843412872220845098315342059478289969400287480623567182043921088621
96360581940518679699605762770342922775162799707034339040555308841249
20035348345106596736122677394689248368790943554255457204263417699114
80396846667618957888502531739324457216064509784676333439325778467460
60655947677407723910416400529663530902521754720525102011881028932344
86840013719952966935752816994509972185772954475318418495925891391249
27678590836140796623991557651429475469314434507009857621162591263265
40543332485567219846154551064080879394009385101402605195961987249189
79362572551423793728751178858830681466287806197203318566792192610261
72772441173545661623717022234795069215306817362913194141080297255802
6541810370783866929560823646144435655619191711378841289149919741056
74119205075537609806912868989199345800485287888224905597755365850937
55079800379974822828684823109626642281034354100889981849767734403092
10493543550933323652763027258877415111321920032393114155930611166595
23486099505987414710056874967720723681675027391526157524676183181849
42342082258391614465591606044335360572219414664997442970680545103567
40990897434292468853988607171790740904925936019167050580385013125665
06235018197900131131116185242835145207591605755238101351337894884910
02627986928951783783738794560483724701611630723215989611740623155240
52220350849313564985005291391792783671343947624205206263647917867886
11964909803043799884886328747398815696669694661531693638475458806871
31462165775331776677409141678309627124197195061289837685847670050821
91397056397289596163149075851431333668975560984897190521446315298204
18423855004058832107173634247718184840212213054519477288981129029101
83716106576405526182965211470122190305796942518971333389282152927825
56539523099843892977035621717854777861288340562410885935969804170796
05495015989788525678549149136756448899110307052529211740745369594841
37779785530349731645572088201943460698822418573354866210295323562118
08480523066960884917675778094326585753450521205542451296125984586085
89618857614982736724799567381020144905393110264631559668619705353085
82693895195914365090394405260703379719867406312643141224439460072175
09387501598171110377969901854549992169292777211466523560808482854189
86892156066745026823392152250372800366340809874988212056720832818620
41376038860840584141179240100845033730301813561332647485644840286381
06652222912367445749504172588634942331399279842097743456909528652877
48152276382826053308698254599108969756279672290395005755676431274867
30836433846249622666991357519628197104652239186246985459562480613095
27543365032011942188801726417124180565671361227496143995805920046725
62289125708335779513190419258272366928778276690780758304139435727903
91772070774618407868871729754632729914257016827577290667330808306019
10149946637061041452947350553439833644366009021711394083146675494557
02972557644255139956218911028821658178743047752680729491844169010809
51813544487988923468093728351908865448916147434955591907712599409787
39178956513700079811623322758035482112960334543266445818589722138960
97028772824385104352504127576418924772257120563604135387719191326008
85460818789457339647152964954476989004285517549063469101557012475459

75414885316171308438156921691053880190707401634360865722173403807678
86964021119301520907308361045450134140364202612932038498915618168528
97412683748988679136396566793314863296643553440160299624998265336229
97928913410228651613417169454792072008387958370588857584016837534676
00450409368660512370314148346802451991845816974426648055572034797343
01797470155688992727424197953043725244541801123012421060877683900390
87731249704465984939564706495161436957571734359001063217586236256667
86386412102411381092471001280637220388936544372986386893363940705821
90733311756873808087791716691286496435172564850223625680825895845666
11624071915478010193598096717931989803697021294921502969669142952827
59114522783933524228272673435372402582924939922701044350950779177943
70333669078681962915570831877109211868723617755645851413925596920682
30806300179915439381181767141567271229113920376754604855813228721109
37999888570940128330572364210215699962986887307402701365708022607041
00836366426557924738720935975676496742243612519399428934963165280403
61835515226424873727728556051894826857152230561062119036667531842542
88582903837788919602151390518368364563354726250235001106506525836895
50365561466722005639669451043618363179786169263403862957273817465350
29131969623276403943000678392049151512864977690276955464718622756850
31630667381163379533299078605831301240587678070919716336954856703404
56857076303043324205020781836773019125680394277963433941296731790672
55759739183788338281400379185679302721691061858033599381083757134715
37033382843556044624353138748582712356401849209304784130217488083986
15096795724175297099917148690561401992108997470983072796931091076378
18639985242695957385801298008928237190982222897443193082611195365622
51532607896838524361103345137187560497876547389506477108555083940555
13581716376759287679099770115924821405933556676790507940159939321073
70030960263112123559540162056254031754589117680296476801269097140617
12784878521751636781039849696408539345919701633619143138050566730889
80293004453981852431149801893308329785339435962855420401140025997023
72156777996032823955055677549514889123854333513459426169516892059067
35114937394903742965170414687524163004597953425624327289834326927072
19946180737758241179065427304056040610885184348737771112438197240169
48933730189941580420177057637143986261351456744141845637095135694108
88332122170426369337253044455737507463397959579705335183333862545800
37700781480541516806376233948379797891026184509362928739013700009109
26761249113851835772848798563735325878687948280974590493863469014372
05814644732534502961462614241242818594292089953309229893746401714553
63100132904313231185023195104747331144247317735188930724037028289214
71838646366351933773720673950666612131854442348270598295537302183146
88764444564874184994893654124364232832599166207039253275057475539039
63939556614793534544003258635250290827524757964342006556106518871447
49986294963508486162612825873311951560437827593483017653625407257312
74350952942856405038610726558044199593223363456150696746927560180863
54862097527774770756973957558517741837280078482599852728698955909050
84368171656276494552621142630218280721189873014412210386880088459895
28297430460486366126462636903603911645849264561773709894091052276414
14242815056326927064531202575734026557564263387140448039835436110524
39910153522004225328174615259132737967497466109069062712605708106172
12444265221284454176819778471064954017205092731017821554824407352794

72310945157161672249796590712814425886659606986275966088004138795247
94910433148527673228651781076091417082145166768638988353910147683256
95637970733767011875719596458247042756360085699443237841372734826825
32664297977161797337266853956413945084270974697114024825259005378788
89406819349041324929721643542393831517006274694507434899923131938121
24860762847583802627167186698188414415224497252591367482213335176468
32687131403946154698283090093746277869911070934898088097853370798206
99559500900933650478744831178484939361668028351160237945060127865179
85348386238587273116111577274230490236491923487930750453299298317254
52079081169799652944141478762500794058496079181173468340242690249413
69926105168039845194913450550544137191119818753242959661701955691412
98316495293318318918284774199553827495663538216787450350409711154091
56958557162964136054102662167061990914529963567199945412429203621178
92309143344035401295018502826499143359543230782312224542478272531598
75575378778022913740745884311521513332037612299330487878683764081521
98662208420143920785523915283026067067839674122847676338964007778450
02180149721820604221474854982109265448723339478729472152507080585960
80486815562411975990674970865875656607596923832675501842334901847447
79473157705941273059768252562519868707273158489091758549947611520802
87491420964052781309498450069481597327442189344365703328579074999342
74118644906823680190684901699461479388109935183196251285171693236760
56533516524873985543604012977373284402100843325374708823714922327617
52677264844390268724074711857068379172990943045238672868829841669474
25296951459269436681141004948566063079580719827980429199516563710853
49178134779587659699197362971618023207664129480220315780794634691451
40349838885348741998087174066622659494950058638950176976093128362731
57982443051040459784380624583813479554380685512136832198465210346410
14327769528902131605656040665890750115939267562242438771343103059218
08599730539810794647183662855582366541577409614578697407126242002513
97850054466322126899344743655982561331143145319845320906870981907651
92296339249668093939951427273138529136357538030578038901703188885510
56603978734222412309119722639873164075298082772861654701686929549579
38397360600516919934700353043418647086619839018933114007623264533009
18448921800707433868702362668208900499146231922725144161317486602017
37630801869122954846688434671063476785895222846092976724713528221196
68992303989602973237685054251961274311935126471346266138872544835059
13884383374476797657349231671377963942566802771713266146171497516400
11001894989042879181970226933567232656899286793026497837656347529120
12177730089104727359017011198988029577863398541044626055572657387992
28270028852805104470100813302872508532338498801238377276665374617558
25612459044393548709123852575610029812505981127508029254454947720756
22942053026831863482369262180283397284885259421097553484328330678792
71702494598073372619567498830014728408071610542286112424346935881308
30654394918703530997954025496483862972866041956002354644897420254194
62869059115837087177283629427788422581350392437592326355475807892345
26664341490373886383621174905777393148738257117380826152662271697078
73209421910350980791271885734916578076881202549457886089057444392402
63918759645295688024399718773981096338335951902310952974547222185747
02493549598971292337666697907671138503068493357862215994996712578299
52319697233423099958373558447731932610286453569325586364503398451460

52495431657770565140361703464513211336085023898425519208470887621386
56040304485683433367260433863415066894521755984182523746942984857126
40123215913556536517397502759385545337128632873230228049512557431554
03999502984980580745129089185467002970320446957834819096629131260172
92258256751417200762397898883434244485944144894007812692485093706778
91679135170116896732839742062864974250122742808058074576647917394665
39525905394743661644207589545334551260128896557113033514348247248490
75842275979842616611239876278469134580607532038756799284996653798561
20762089902594572841102408900309617648945870526123855990684458809593
58627393143001323554313843553303597392590189534048945092918256872323
38248629704476659073722835534710025849366080846320789604674039284793
60185755989999686963093209179748290130695217658854375305652381591601
05164362958695463482686004862702419013745310696901753239272604482204
82489019050093177764478825921305205080563868516292085509149724005363
04755542015637406101847171621587526590447868555180546026498238685467
48518475384986330814150495408495397483540968557048492138217094766099
14922456123265758876760810492095990522232851255423978603911228265154
41818796698612085026385077381483988479102359304804341496434083181447
83698402455654785528556950008755252357122403378967800986469767603932
65424833578859481394755910938656055287502621148306856859308051416765
68249108148457802857578316335301249440468191021202882532112449211961
04413147065294159131104128611134808787769092894098677040915203250349
93113154567327844985636542538200479211764146517697022668348090836076
01663108648767011566666871292012856243084150128800456564694372354658
02421091637670859600472610718797541961093605018360398535802091602978
38372630646906493573875111383633667613410009779667618199971191384201
75122793957671748012099125893700545594582808750168581646690334061895
42104315486436963369013313826384345060275542267735024397121514979176
51064532620661787202872729661976091332037670113764620905823021910118
53414493632962445611579071659262033596478629388008534442625452664471
25152933509964914237509646877738764570207120096522085800330596326354
67575804372560091896008459397592516065146973858242805409070517467525
70277164611027059413562829435826896952402174048365474263504541780104
07762328864870901078956203579486527924286797284695841415758244087443
23508984795733180126180594687674097009963548906486593235910732752196
52259762365469392117818169292158107993881926096768195941576787630507
46558441066804509271484183186030641988808479367879354207959132007737
57738614266145980454001692724819814130090035866218442622601469015562
89675277156729844016427392578418880901422742668810084042378518916125
85091562911481668353500332199235100774550307246062376869248221090886
48933580030136522099582918376099205799190565687767555164854229688953
67797916305728461428083717275648244220300077553773402684147421241779
21501081918849815876540837168937374972599488090831253010903831515067
89193638877090895258704068900931895171998098468922129249692571448084
38398102268937036501045631414445866585953673050403026285386037526963
74031020278426267873054849890157442074333468134731269455336300340891
92744133199091338956857937376591498542801982592361612773398070060560
55977951219554927254016571456406449993603273733445284073049841833244
87316015869189939321042731447157558950902884780966035930016888242678
11777054108301854725003196557068254937043053856033687995136876303743

53837292980580853570708424653575891711322227395554723859936231156222
28895768014632114478558076739801665538957670193166191009079504209592
36667054439325104850206059349246237710467692798493323005745363875967
89708127909802638205052752571440645363086409352972315553709179523347
80155361607380866781127577329080556902399875781932319389237845363135
95534572147968163926838048995888598916830235711242431810327876944997
41935859045780701684946204715892968360626885861975293434222246492591
84947355106282212890342168766245302612402357493622675836273668728366
67710278133753441359073610135927132670237090941446431236097382327928
98190004783491503492674716851872863619881817655285471261829903688513
26390890629856745209085011710617430448520781945322595253103240700971
04027057304158349043830056105643828737825187667555009460604364904454
66561829705617940256960735133796718692575071105118363626725282383814
42431242123039613775694681050726729858386530804531338651473653878924
59193476801273328576847349653657286937629861869189796773204321934970
56625931798123259206604587898243676442548957522150250506636733032855
89477784506286310462904392726789746029102217798747216428791053802531
81125302558196408616536642764059357900913604532138342796517540863949
78301956106642134414906085228835262835356762283067577377111001930409
82220272843736956749005970765750231436884624820847783571925561291200
79912098897976741132471379972571527857934881249706013085519716590400
52486538982354598036597629162866372294270662760184309468376407576696
36374197528518926458876151022190340239733252928837395912068986539111
35119996754101762581263439697750237726362227546536458772386359259806
45531875031879174054817669756424036702978410596038642012268839937508
37540263809257598616859975104728293999595538117533544626774015912181
37850766149600549896325395690308794774243548833655005858187442095079
12510186454421059083164350716946213397123297385778082597910271668837
86096513644361078626482355265090745052207007104897025169461263031333
98851183608621154662143970126902973255152219141491351165809640611029
92037978062002860689929042603784649490644556808774747978618661007266
14579804965407191540072654461960094943951330410482326143160113797575
80547150098076204854639144034443688235887715095332891264175100955653
36430927519391614117873078834029571509953794269937534642189924889180
16334257929347504235357383506096032893159202175364483527059661426616
11303961387648065117322069801784341871911049465267881650081241027951
28716659353692081530423818149897997199878177540490527858472643173575
86887602722341195445414577465809203830961522945093119117621389016437
86307361496889160631705132388779201327201815745666359238423189898281
51875048803557330779991697897304095314303643575354503195273424726203
42354794827516316395312259424827070641821783755505620479792219895841
03675481096629647358501602659718707532129591818305205693004762245569
57153545824721668360482075772950920864439784754869038002578354728418
99415862909756918485926851374989367077045342103161103542211954764043
81309261343949994033069783606949716889303132209935105603285339749015
55306218815735865435479572360596065871140249180521791610413521772305
76777607354233892440553410364193100793685010267117537221457900829943
32951546031613724147207136943583401802251547572212202737554385835021
50518587333118740289770226823415873560110410678258285603671032585410
45353795658308471394390873121158364833585839821430965209890011943372

22404817908290396133784837891443218382611823109366430237966610826586
56556207092846687301290726938499765068640785672397772336982534028892
04001313015348278272451689193771663464287412407077800737448559644516
01573039395289931761402925016198236028581550690310234335913910956841
12052252346409686413224318331208566564177723071110482909507820855654
09529495755920033448094829075006772110056415017471022346310093102172
84318403412926107332370283656191408370072069346941076274106126281808
42302819818633708252598997656796739496741870138116153223824611282893
84927046149690544637947055167587318630769798914190263577123298995863
89979153530945188047889491959505005953958051346338228694555247667474
68983959061757564101605051222155335442789561203406835808686268165804
19496193067190238436911533628991334710626487581091599061753663164399
93437471535385589182840831424849429272181594172794677120291112391282
60572851060166252278095368095247087061568221523707242101013259376418
98402212714128944391521193754610923472380843115235095169341648715392
06317646649614122549430632206661734223587978024792570150301249718577
39371074170207624803968991496282696424914862283517596818940474759579
58065134914052896020322387623559310523683773184391463678072320961792
90448282912220124968375003377852750210840142417410824949414707383410
21511481170879273403081921360454983097656803929995440772494779509160
21471962340348231663270134159559024930846180137221581725257823477006
70791079563197417479133793879596417460309454754883140801505298402907
77146669041973389674290568332964913725198604132238298143882494202365
89136577625590321503169494244501741034605775754713810621015275277980
91660639391304413117278765507758245755940391853032290687601479289151
80541225686895532990670608647346444266001679892783506663726456417806
32732410288221433066101657519132122186466988713864059891073577948975
89112159339756264805510558755379879617203421628281682434574749434097
18918497850284442012251351962904582276146454303802129242371083988911
70750405073642966751483123578961229798009769911987952075986194173693
02406296563312898607234172017248921395892644108639423590342569800219
67806200966270941633743899659265048153685150696301086653938200892090
93223869925473894473530623457245757798476997711380673944444585690590
6117337372780179816401217457210210643845350173302592349960268193739
77384975769851293209847412508021979766657437604857644513628502351003
00083185997328322660713720352070113601289420707828188510942039835109
22214568196839700906298530637669963627730841776305096095303939214458
31688734567727165200446672977382908222504533449247083377812617836468
00455449065370346753060427552326196136940861455088823042258520734248
37516469360212560348264477143934580788685804836445968468351349098491
71820316154713990031146582492293874370339198783013582927012076522951
54084307689019953859980412558020220759122140951219971671467529215137
22307006503872385769306702164182674683778509181146385116434728925324
17342715899822300754051482193567231613862680531424119306884913087822
62846246516878327892620304935800792610528385824365944483570381219985
79617965822168626492514098150780378062303436185242742399742879541631
56782443289985845400780753196548885799364391056814887011306190491315
31962660096220493827209957396651887943665410877509684122222643786107
01871254032535047789518347479296703078654515034658135013614210952360
09745248006288545441530600805120387800923071969503912210827181336903

49756080718308674604995016170754877121337598398338823685605884717957
88317602091450744312490342460246264784932804950162894549780008917762
59680066825203349557939540631486913843609533059040534607096555029685
12646724690139823420729000798123478627698466477060304212094591438621
55009559954390308759137877809192794242919532442572026873906710383790
11990442166046692977729035050582005175652815735646148315090585519181
08448574758183623272140860506032753159860460202648770859543246404559
43313855508132302169188661821982333800105205082176920386269398378505
35206210889268585610140338368972430474952738568290607549097278272233
87987946825072726167521079026312687730594250217550905458026489723980
11845083542601243199469140281888226002761413897217094091178559296339
58957839304230622566758946376345547770158544000488507839066904488215
90897933267654669751477829321597812516360351574422644389384174887542
64425894617654804851625344420398445574028506724430174256736451922482
65194727529743908473308432041648971532984743751015964747192934730503
00485301598085259265443757014094294773604897275788186066846875228649
93755162633459185020743746042809837645746764815755866115830034265320
15970668449461081928784206880672271068780559845182041281769185211936
21975330900259145438787737702231502007810083754377237053321165604389
21935580346136070193715501831590403909485891299764900794660235168961
39760899410625293932884729863108669301573137975806212108310434344085
72575191330455369120845321863810133145402664008337458692491416798859
74838579001914858559923993412257947734965860551491139384587075934972
12167509062591511697508499688240996384144474776475997615999010992525
92177545557733315620581662376489862016489360360227690788131291481598
38779501130503371749353810636176257658203108181614354745504090217820
14902657862158281283941572833926129513345338988083313419904693571057
71404321316463054304469612520346602189068966900139668800664590986324
60243820995622410900795949982135412752647205197898836360311313461470
19521320503876138436278116506645474442636879554723950539042306360393
84992589858805912165951460021620205332021152990799791286314536655981
00641535765378846475858062164788919643494854579884225997889395998222
84561726755356323155079824940640320813112490782095868609149210335688
73708255148633007906344880505725456658683061882903452895525444336336
39023460101928131499285417497210919509664661624646700487542803259436
64864174561011646398708407543653195689275910273224073654688310379347
00563059086698992267230130927089096642732863660114624954189418185161
86175075443778972004972535862134965767833324066773875622466352680874
59971348421641613051941362809461136325769251207893908345632171981585
39523589743557394628081245411741398548813901179627241353073354126712
08581763658075701395618827868235376030831313325612282736730851998178
96681783428524224512105754528727067657726999587227437207242397255959
26736554243907147310606485897043331860379741800380200575754699110825
22372052924097112094456556952646886427429809196725951131489663738417
41510935861859140218794467166605771517391612288111213146257299310202
58722454502124461575891750510073036915899670226105891129804107371605
18335060900734056225430162400928207840854097142296353117408236519150
98096567854676787898475433016908477784704468373871482561957561847794
79687047607555739911649336674886943502695723913085435435919999927722
75499953929152106591115994900517021449627867483022491877629845644282

02252257616022245202141561668804476919291594028150298505967579914179
33682906171230355157768114606021908603601363679382576005304741824407
19396642434944043735581447606214541206347175961600172695179169412652
22274812771945536692024586890292245056278751609627981365364387060008
65931442152914708829337717174008508392269960635403772213366412029739
71210656519721701936567771188120127763439263407684680381550043362660
32396805681253448972775008732859255208866886493528611289449421441417
27066073422747696845204585747210160123082664495005141648842129024253
84436239659255428426690263525478220097773943619456590013532857848592
16653643406173883384805233621665155769412295685255662631530165458802
86462799279698305800628287837842774993287523020880711070397295267856
96722646615736604922095144257381237449807401396132158165634762541495
90939276360692173434071890434887690041168210663367110108712182351143
92414820091293272859466461845954885794692118803785837316904263729556
35641838262914697381586643232150695453472077947101807460355503498875
77233399633507694642819799950962288135578272706661524793072311514661
99184502600587029392665659151165780634893455582687702396610468669613
47847016114544804759817711036469002580201550317127302951050729539449
26195306173726123840504521608641001680379815110324468744217760288986
74423130792417350527953376281480030310319086508391361858953306062061
46666399383968784334420439827167955500333428736357397744550671408462
46893610953505554862112004510653622292869632014332579076294772274054
59109755674357561059141017769085094038893662503896803162087734428867
58186728922472607726719648761121450748548807309366545364495331218413
97980585403238122478077802178585211406526965688857087644706424565286
99655159567848153933175645783515098809462138182052699908731489118512
58629600642850308138499303259656206878990695756778663705381136657640
03315557879392009234940809348231191456875756804268517729756480798546
07740050338131022544846810766093862431683981884936650351882650551062
74307825889172675013886360947960844504255649214434443761422163102907
49036951884130209819677433598841203421501639226447082136078788162128
65953631385449684762553584749063843429617688348298624688572604601836
09567470235028925591790355723883984256385748683797509890192067698389
99667933068883123965711642094963050982698625783959989718037184649951
5894400609759219500851819915393894734700531590721478518780070773869
61949977778710903158959713174670173550939478082865638281390121080128
10616038723183353693868558418677851978574770762721188172976102777780
54568860664788898487952093038477214262964805302099771988684760413529
93450695616919351926231955275662275540115297832381449281851403468894
03238582752881256025546859668591609422738192287004475623970437390258
55562725860847198458441597822372582790991973017699975176217594669287
60976561920016280591983497048594615177959803196675893567390145662068
45073385721337734552443728202334864291510585897811192844116492240961
51841360526117567039340459912729571481526247686296626082463561177474
27254243154819270667644363880032568933450259366766445180144028838033
13303419553884511467418988869309041467860953911556426377552811919214
99598479724429980728902854286964652277662883430526369650511084184536
61436378109191271793552018916232620038202850584331139214298128038134
84971312381489587416865779361245184169171341847074296854444132588166
37024602430415918587469258579418616691391867534944126992613768240222

18249754309954309714401009439970488356646643907429712116330938785580
01120219816264490508369743266420900516569339621298505176658936774390
37534867649874849718294773712615062821014408467520626675012195505589
0432973672911318322220982645443217070257276263535427391130825296629
41845367368809119654752510624546701662746701413263292262288377653212
86661012471970225892723134202327600181162006819245926521485307245024
84139669162343240132299238676173428097860376428038265533941532153785
58145960383493914933154449745175353025729699581001163449010044167045
62047417336513005721981538265120468085713547165929668850386640293533
99676186723827205384655612426199064939935539873555696540849554912480
4292117607222277748639249249780404790586280345995016951731449322756
71247071512527206681149837395217560845491101718253330754038899695352
3342882574859712340362260213377589601109699579525703222060105656408
95067852731596036148541099965152464104158543643205158780345568661190
96100977049715487061953010725575211907696378155079719017670535377258
95878428361229798247527676547488266581001855411977074868677200508284
15327834700668921819520358199440825675841451305979432610663659721317
01888948769624065749005205012391394704237761573920261864855615050868
84601597849857495946819727316713949755530215716702707968188883076713
66069826723395558267261543562489566261517432576227752321896188722176
68833588217722593668640113030968848450603499539129948938554041658511
45733687588547494979673648568305392504654010322979141110946625960453
48049558886293974699286853623537144860499503376688977496532013299695
99185902569341828751894917259634742904648444211549032211094291597728
56843738722458312683312861953393365893819376170625552468822593223440
94979306445895118901332262961524164247564575892276612307669232755329
75615955454963366432719941941573093884123631869593085691840746827246
73606606219822233618542541315406705512693041221824646207173979212664
53897548923862845186370411840801908698257254227009808562142268861001
75173202103185435371428793216825716204435054370044384191692246860307
82545868930940021144142352363383699180220544537955054234306279100167
44047418936161916443862446563169410150994831709703396812138941934482
73812118953283548886934677000482587925910339965282136378696716614710
04714012630558846560121662393060655577663573741819988766030180964939
31096785054447604203465153632129864586275572473724076400434839450097
86103604666903905071124449001680671140778132806935171746452658361582
42056779868774031352431345335147111201016433755595817089671070367027
22691671892187863370693449036070861113494614117578433839688474774004
68205942840014849592127118388509612883254073185094805053333414300831
45389283674836518128595821363643578112263871218485338402977156206434
64784584608637015800100981269951531253129402683486963018978839948985
19771870664377881034265975995105531585190620233494200684876268454462
08180099165278760192490086918448295959065439964875570217725088812047
36652358432710063856777612604686814019339829318663030454549397754768
75187444006207378061847656363159894620608721530274746288047205023199
89529863241057614614289534263896066845566281053187016434588617773601
78969525021268652217641208891271412403740891753448875323646524858143
57023871094400712063661829639473424492131247128415702799504353144184
65094786389972387634754977562227724937725996038881860615128719951586
37070076100178875181173479285488069785223176080309752236494962214558

37121825336076723804511400871196268471301300033834607245450356626212
18564353538925833575150330130259697933627663651655269363117460490748
81738208135712909905286621428159286215870719359904676360833286427188
35649375523008430075721970893676327964763263536590416424715635064682
92635086067986445091887775311172704582399752363875273110380361037188
16119434554318874151929535828538069416446136565475996138679919765639
11768599712813860801735305891304668898312653920122232078940733774785
71219994964714349253962076265884308884274992036809894390481123934134
24874623293313241723670557089840751033361390489545216744341514694254
5544477482384556616343391959770706190181275121490552025910632358279
41934389643067298083272914601116959390840328169478285668916339301090
00346224747140203957006752754732495916071642888321844784353583958186
00075037355506561941089524585878039905603515926814649565614427148275
50245834611698176761138069251204595672976044600888304233052775057768
71241468040098375868363847736595821720819850699195525492392801478079
73774470905818711803596059395746988153933327323232148678310739613485
47621913556205151548053111510471686673658454357865570586756590021119
77397204165304884344349019835558479743107555148443343338049205902908
10970614985424774093803592212050975578929907540754038169005312358760
52974345167264266622575956814791607239766087792320792514093472991326
25308204315259252225687451381622045948890755768933430731277771471644
08018555429768684477052562179880990141211696461482783053541158854542
09204078112058430046327984694136605375874455781325415093188490602877
65102270820962022234902786176503455644461405807064382002091474816761
60192085852460977609160511724904294615332595854273679070152509513465
92994301912382994641038300883289175688385754372545032035966947703949
61533587723149188134692335963761839021847614763974456022070411722046
17135963859348767246720144654680142836734528507941647690475547271302
69172165437226844593291475301770607115898797282319404235126204314841
32510134653675217122170127161098610460871999544645159321626902930841
94257442454539515875513098593614932882118028443687819782268294613492
39677830611840040719563280650323634976758489825397057657341685996895
74605222198732556992379463748524207582762121783202263466211021654136
37310448134076911449377739246909302387717580964067176499140170688619
56543524652407178972057371752725721434658460837743191516070254269101
70822243388688527941373607034013641391139645914029594228641146890941
24003584533226275615692225306923679607704206744486937510608892384591
18163362325115845831783722310973954595092061023889062381313905722052
02214853224021664940220770048826409664870030931340093215402926489880
84651561489243733106958343972429376437661474412933988205914866597059
55869730120749757252613965650440963672655695327368464959401462265726
65304723339122592298340525948949813940352459533623036241375252448817
35555064681393366256745480171184246962784283936050662455664296818211
93312255190895532506054354633838720147954803408399803170270982530627
21823943142722178247226569442850851787635514122353937558065633683087
75166247292939353430782973754538950556480574774797338155073441699027
62660572893473539433270260935486251035775917796725337468488016517525
16425003766079312083858907515113635027390953790099487399490432031583
18349743596746877163027194212176822896658816347917855664693286087957
69066223256634251112238764506978798855935723322754512928239302862967

68903457263614061514461361474907849354192921792151164013844253849013
07593784368468304741101520529158171826572815101857831373611897935899
62106686514579737635330204087573834661428227370919047305221801678654
93758222109644668342727544110259358858134195219083317068840970788645
91577624978744407198641225439214460570259655324254906624527131826924
95890188226772926094835336245431816730190335417459697097717334129560
55823160948289970807119963658589775165403350720157940161315386791529
56396695789179906521475565194176997720127694011085085190987589475541
94023119709700844200408902625835114118507838893793234269184987709552
68023747327584105475177705955343494951413369660467384586981120831465
49478512611289363703569086894194869606938194602424478293522759664097
75730906126734428373778655645062366986099363509819121600675295616187
20230763768428046749519369785028879830319329719165863409471546448135
99864307193555924705548311680830883808166126080408223262105474716505
62292185458692186156319404628998201544029610420336747563675194994047
52967198848718177312842467718715211462150189920931182011125398601982
25133746144573855899500650182443423683625965943161782720207463451482
32529576505409995011724646700018297117746726080974846103353758593857
19804011280413402357610290899976230536236301150096958816056221676971
93916116276633223108205531164430475122826565138221151640968966448025
81347485361850352420338215528678671874883021147907978062554609313120
13596333992450042918315823893509820649345076229285778213617187362376
61856577412741766062945608090223235214487923405908109305422460247313
66982611352697925236717641074689993293382794835442328698692299405039
16144144845266163282230544752485071926683769805263684485984446966581
49649029939485551982026118816676499931678838098812202032762541195232
61708471433134872962427023066384738669658290482722550247635246448031
90613749897038709289882616080802798520296166448086212930069521783021
74788165066836601285193147014578757865358108129001840296520540794940
48838405624557906900519120027162283339986999051177420342864116582653
30435746180029376393583027600719620007173770830837233113417585323972
50685805861504183435972285415304181463185839716342054518855984261890
13012156041098116979484422679240599064954295905466027623404970065180
11824440542806039234095070466552949067149932402375145366062294151765
56167384941969917492687043985098194236673989843651234104945339851483
56079554391635830420715373024270244470429113211272418695837967086725
89611187779969820678172544240051378865101301430463823640872369564288
91927787060318920098205796279193548991935232552312688338536102170843
55307516371766069369200580038045144434733996694620958963575620718835
38026979268319677512150617240340726089421140410066716746733749473442
88445070263501175474016443682434659623129344768484206832181705879986
58923223674704429598630193564526149031534211040928895449063113419452
16546436244281342879293383784805091278800245767568768362496083975984
22671417692995685811776034074644785867235987096614600052849107326114
84384440444801165569425281889228273701542479462980712372022823831839
26735861710559275006072994060877669480447114982183890433445813489602
27496116972443522992085850706789357779963032786703854232965265064205
41466109095077763839469316607823046021956432213215905570429354442749
91622596023112091084536838290377215366131504268749179580689557852387
34451646466914909173035982024347345030298338968577247421525911750959

39010693418048437637214143275945855772208742751627244847570045982168
31651451297942091824066241838240903049993292692524618014082595250466
02842274705062631459426442976272582850598001152188027375173706319814
52737250448637989234093955920106270829895189757884022753639513338954
43275503044308358568928926283969993525546230084857997774366067408889
16734200965985425787406524371199454726337326355224035746622531963613
79474232555749443247604786613578414172688177878735130962545450612241
72090054309307384273450580774376561328717571516783941536604579570239
79937095665634974168152738235988239760897684337195298240901655025631
50738067450688671993636804075852079156004561868748561456539049709905
9884697161915254387332990644067727098911402505580531523669999210583
41510023344703282504090351418588455446663216851090211175971591250901
64608775718916845578733514983090857110038077594622137047002023854965
39524285540940634086308521596561418924605934348029158790175340239846
30689770670164862719594126693107798837221669880366238790749425768692
57875628781037774071859355790945210135258868316494886995462578098156
11821426651706956587085342336281040354973466785658506687934418600417
30991161699706426243197071945579639220839557185175723480626489974843
15503709618309005243810930247587894280551915144967457016820662630779
33102583663646804479973804865756844716881329090197511573599837688173
33222644036077943785470463954090305742933469164583390112294823595356
40747551421930404328952855073487648572141622226008450231566472389172
91091201095070730376080507511337323993469019696570085894269463195730
92139842743145741674121046208404673143960273418095139705366413355507
08671181731655589563030748825758468162532191756715806263597128836585
46871276209298581372768585292680846736334467035493035713214214406582
69509348241201320584505921865576905971693006243688203539396088122507
94986129769325183112695545738905090943469591544022030587899490370089
04597249103542434430367362390133445714346885837166123320293842481188
41890023052619977540322665882564150143819651265021852309708538977576
92901270465301112044658178375863948668723215237647923904371716086937
81780289948157761293187192604996406625732074368847659528114851221899
15651488588456341220252127520333151429307521553191209551728835337476
99375680731325971281000406206442979687081004393767874171029408028951
57039433980938615392849424538515650892064334607557720147438847730508
82480949146804189853385674855047729281908334687673675951870669725894
84250329412979234878046371783831414082066971280815084995558757283399
87270174588086134993445590255037088035348290433500754610094179011798
67607682409032618193231840366943224777840551406289234628598165819048
10814671603580230592141704982987884510595211695713131777815532552485
13119400080950357415630575733442632136416047056977491979321433577830
45045792236113569526805711612324592371357159187483214511934627648756
08759803767546745627043316138771616109447451007147252939949215556968
89881426329515533824326716658497330634594248249754308390118932953161
90033119683461283474092297222582205433972482936104912877765676715573
97202496162765502117695582605907605691431265117231304728898841668161
5431018707923692614974958141661653368312336935580850471635453333451
44438093295711817386959504830806225402557907688481277524631448190952
50677730188844601624354245082335868576794289230776820764114303200138
63257070207293081918554371700043277284798295674091232951239976378532

70481550383012164188458702014886800235911167755162576984817511566673
68901937996499161600600855403670946307661101896191856344171344018391
97620717535921698934797143558566720687101582667793888144170821637808
49928164705797442289206842290294074863319175436340787949374458865169
14436054200140111825566597856159675284787606012948485029879588239736
31542110854574830323637650923436417171432361018075681014186809001825
18784444111917792919314898189565371323909829357952476549730189580499
79906018123496198757437537351277903414670485067443369671306353159544
32125540460657213723130766591130059624182823208991970740605330615441
09942956613919241415416768685688702373424511937065631092570167786024
42799801851503022723844725594852521430229822549799705557390964656566
34480632954347867877879076596706357564801003856701133388894865333511
39360972244025359441445780908545826567116749979985535027956999814256
56899930382339215885303595394811217630075167742923167033154398926477
46313102326365728991346487953783924441070700566797976837350747152223
22486363546131119565459958437817982625943914718555671307583071389673
43626530316529759343331319584821514765738398776162480710068264215022
45429955342348175540708322501138763678087900232400650653728335330962
50866079918665251161221693560592644982954175542653809382789290564658
38775407929745906357211754512867470502388614421704232158627322147436
17764422993539747490191176740544093000073477104764404091681212914688
31126003582518338911167817799168631140991882287718247227428890872764
78804261994609206316746235638258627944772138628829578916270479108628
23173767495954378251813281065450814732053194925922510300114925250819
05570442691046812684759376010405821206284264385223197314429795686795
95593361477747849691725870834642044613485972691108015663644103066065
20754150976994578343808037768984608743865831015972896724481787013176
35539774071615982554062400536362369363890547584090389208614908770021
63472975868986379383256743557055148413264175235134069045648161127007
60601262647135135470711521096679194993086113732052654648318428662213
44784208802750897495365455644677573927570647583672373352063913879177
34787837018338286100044212052534849513257289320461416591564308062123
70395143773243540320548197875285648437111548613145000039241020780507
29958632642281080085188126806704134162317599670507916885429130798518
17328195785566414635128363167684186379596886094695223950556033930290
97428699800028926424515971246230679162384852303024682049446545436410
06923769579140355938536585091975309511563050833263704905364862538055
07860784532626070143597356053961527261199660175188777686172980380682
61079247054788456857085694563249170582782520179891574237045183737578
68230122197493641343234216394964820736805953269034657301057452085294
52647978085236701102006948131338988036632727174974016828836111222531
91673856121349150162155459038947092447399474329077079822878946660011
51546553704728694066385368549303670208888213037880781410001865016558
76354371196670851739179298698725522088014602716560606080540181822286
37048030670047715186884935600496884887844538156980102340616525138909
81983427065811615411803561346494859916020927117203016821728388842448
89034606746861687287543098026133072967773958652684686563112723566349
94273617337859710562227557315358035217692593333315916549517029747732
71933711369558007417535892645802905889315731218430457475887588649500
03230136807373683289024251249527514381846081754312411268396638298105

76890494588749493902529903060729700528959062205143899022125806408990
44017007937468893727500312716182840954491298718660882005145839436497
42473303157865768218586306747991161996240357590287429528298093739185
43079958172137158799718787095720087940309683860094265508192048565094
55695433777516932482676314586379318539519096514353686634923560144230
81607923334678193721467890961336697394858807009402712816969960758007
68938486006466780771860548233572847797395020236464086192417314592458
54951929418594386721544595085524082532339875202185512221970004161532
64549972656089855425859504434488852930791270818089563222912857856451
29680320418372443181774583244220605283700781417671579193017053211629
88184674900777599964548895190005090466422056993962579861181134150201
49104218991473364422180664544387373753121330365982448233191956182580
27098554319188709656095365697593911423971332795555519069285063999465
42229778979930555359658666076766243718724165618342718916475071401129
29685759222169044829233651313056056733003865007153542798950545726519
57047994503071152260387857774114505923966066601138753710198419457099
56717674365219278256783049830035239961513978578485643605928309667866
79400073319242936233865424936366117504797286830156609426743194875195
79780287797767011670722280838065881792526598361418362832285406397787
89086268620896846950505758445433631227900833415397563214131596899764
03694661244809709004297585441584416409225612832091542529282684381845
16742180552476390325153669697937663901315919386907173127754470742238
99230446864735910545757522943651297063151968632168645125255098112517
88875491768218037462385732681801286048608455526357929210247572624062
35264368476286893046562799771848448068123824015530681627459513548522
40634013051231279157957117974765471486254103396560160852284469988664
90474905694640688964009338249093094513596800398754290204712803224709
25195230070835181948915538543353491472590431569226008312304006558925
47359230039326459756150087306265667617748207643366510368079810416450
62921990668197193182514957193666658719357330295482297461542891855401
98022313863539030350151403750044183694322749243672870436602678698614
67881978354897956152320077014040975730074844194267327881949244467486
32965486065344319078185573908372414782556078521394455267834718534693
20033144396213991360058739606703530111196529505208619199455506658664
70505143275868255762027921117444711680324589485988035057398834854774
86864474538286251232789856238624646235279359621008276926315383659318
00148093324852635308842395072532800363564931522560396191827673631702
43466127527543747067295540786367122221983098239457624419960859825731
96695796049602790324646451037415235088212564060101652707391792583618
84923350239878754171656369518510310121280062280647277078222947155426
04111170439787162630220296903756421013457791894282945602585110682651
80632842201793366566036086126051723752897862744574640634528425819073
90899629380802482100374460098502017939873277718117092480079614208861
18665140106491281428945143634322159413587439380404508441116342599930
46986821466536989646230384123630863134412532801935545960707268166610
80583614106371945326762534824944809721945017853342588765717662316355
11183465406992174598074293663805877079551235201132683294638241903789
24448736633460335885866083934606798320357787145569654213128883853234
04753789993917486626308366822214744473771325187943052522348052100924
62134381894530141029090454009520953845629425679353446732738013186793

89899317059764973388685816260469952914857691771985046584483432284905
64496081311051175940239091503022207937417783063306925172650147833342
86885304947410711252131117119024871218755509001449126618446346504973
86136268156398901154366977384991498202678702184744877178703997496353
25771776851710385377535536550860917577426635715900914842759636434061
75227350574531700036042021764481519474851614494932131363246223682820
54229769507681250143798485285436796225438773345749650706143590962174
68354545360400267424336834367001208319504011750258777637260034798847
45939484388334558666183632643856018947228287390547715220911731007041
55736208054514515518945266530067359481129751923317506540372642700526
13741439689052224313068995769988353122763643965052911938208893470746
91144385271135937095938224284039038276764696864807611809643341948665
26750663275650559706313774940052154968360831607926840949061439187950
10213097102662616662197225925616968212909379939302088748118668584121
28517384104893947646036032293025151161303497036354095165452346848657
07645963986689538728475630960870350431127054236242163420211125234152
78566261826635889452154665723612960288746052197308530044271690191234
02587539873707561462963656367022734146833512248575598868491306763083
25101089820998980338187967079684491460554077187772893615697883124716
85320690611382915058515803908114267576179470045426054898785656134344
53422922046518659614710343019175143513094438009208187598925257368907
57263822227845535156142065324818381081280093785706886885848504628194
32656983227230101215536579168048602949943089450051059138691523362811
02009692416312693018332738181062732577941794797430942586998623241923
21863547579090587629828725251540336522387587616802791417751800302841
86397183252906676923995537348121657822901815154071050313092434693029
33810506402731774407306706737389475546143254764045745239881441413657
50539263566717413355981812016179940167810983564649909995955092296943
02228879444888047706145938524827569032466650016340194144852581614864
48292202200600706930698159893442069252878105320053493990679899888554
51311671966724160635728080753279277474649402731708219398111388510729
18094005687298095498716202120110685480157078015497615727019947535548
99126809726370502444660852335186033264706547908776870330378849706462
27937798394510898441161549668555320025545209585357574826885976468923
81232750694459006517716598217649921591307784771903100471893866816164
71041589462062064431166465019722010404242586041908909989638052559098
70166908858300521307704368508166871217750195757459967668558392177461
77467428836129550925307122010025984919602192352825079771222402345059
71737512140164715917407591966435467681320844579523813483095532626350
94631212088456878622746348411213405402863079279006783102677041503383
69694618430547094150772532119418620055043633080121139315991952891387
84402431416809090646287911183511837581515481517142766266102581208235
43804059288094153428420888462293439828809382478363423036105260061829
57656660920889267395570025923476480226239888842106115324371465471250
22931352562700433846139391231378130640916595904381005380582760412179
00646843439844230412377732874721551319161866461914577490031254488189
93726416206702548300153362719050192715576656712152084503774962270448
37994007516289538904391330625057174819324937168595145850669744483849
63023474615790123116254751596652104170115592166303514783397563971037
65920185201144838988863567628989016919338480428625620571843405915794

95279438190019364624173924072740248584257349481448038511061365133014
27463628414473457639769374372189304187084310953364308477389420552640
74219709009519941601633075420460212635344130208200671913106065871476
94477523625461221611382211983875245160615192175372373001903951976400
25237579403033553324053907422857465869638655471961895450946668756031
89765435379776022561908814672016569035036292122886351616469079571970
10075428742993358390397299420105729717160464595841648582938428073480
79531062095565350820252819597140529077780219773563052882597287023347
27969851994595122046846867734395760828949293793586500288078878210161
31176401357096747418586396814171719552351714287407861973622300584699
87954232597552514929733459531542984516723044619526926006620551823984
01972805397458371904368535522095414568448671243939380709161234710585
29620008995093384449768244365417333941440848793779530104857830540462
53850774671439109906322962230946451520999887577122949552016994304533
92217867056064010110489678991327630087352085397264966103099731740518
12575420348633219835488311305861275301104302088739342586936867988417
36262566197745130725885511090135143753445910401869704407198391199207
60282432098862174956648076593787555166389832189472842937635818578406
67087980066556503276292713522928896558596640967522530125026496204834
60016065296007962519028875723986089465124359000786682640358006056711
44124954279235139574971557762010906299787329512085705068561438726279
74342239647057235565734917770598448177924366576064954752882094705534
34087448494873629582252086509197476742351305898179932139848954317631
82353323190277454337850751148888889053564124007682116926187642170422
86647295944325547027977495653480410093188685459284136904808226800342
79695682715607128258074954932156350884432442038197882052090537447772
91152517080787996422714644059995121801357174991688245083125978963690
39303545081254902344912467544289635003950880313150654077580707113506
4138351964483224330583563567413098270680711964955805245058199760546
87324820665870697758118150996271725973985351828535330909011234559731
33955445392664150761764205238878724603622150320814495835736701786570
71740054858881525634852889361836580348768144466454683761890311638141
59431335839301794603481645759571848134973744509538104047731886584328
72857469648476494906699215696842735649045621189360937457258871941247
94371519043547149143973425048761876159521420549154599862105358033695
85603729456501645575954131677399138659869385072666845126708134543140
60875692802480008747732392393650029571331709410149153503895049968469
14998775864000997662953968187362682207793881898136488539532842710208
70220007773700739344420525621496790031176881593044063297304265970672
73779057204340368071785320416755371710570207704949914411337739333193
31190500257284224490379001532099489431297638493046047686543442382561
56095400078096174118859748758162123274425447222600105099427878952012
57770411929577592574318642158078448863568254687144239076470152037696
33391121356263927834553344816489088823793808225081834623770249269920
35724526522430022048695712943086868982109893999348365249314142146992
50074867657856964631627713190911367547087590722216450800533004832885
50972894184373123271006405462324492498643259669497307088092258998162
56121891685385468654208116359943930782352312218568844472221404502048
88779475005004271563108103263650066014538512458475499945030955911320
19482332004083909480235755316223111357590128102889060693835742695983

80383198507929011389252047358735436158535207199018962377957298911507
76006367543497310016087773550548814803844130878310458797306444547268
17620208562990446476126713241631292521512769330458643593972123062387
08273439026615619964683903404620062542740247719159234599544051026019
89833184502861028253127587986913828704852681318210866918685865382854
29672259923231355044400961980098452630745762426757493156385720166758
56327665722551204582177262823025661081207587009011870272073196820870
02413137833631433397522122739030253977619031845508125254526862444095
50441284632522462879543510669596333727062128562727442110803167803514
46653696418162733786529436748798232022417859841434217041176458720782
99892932142003405437744909703506796761119965276031730352220156409577
38145561578553360449451375516412183168639220616660490226418351527906
87769681174593039335948279249097503537371485544129836149558760325918
38338606092954832929727012169281888610346037036318726963183700312199
26074407886811479207278839768512906718135597065307097575045918837858
41191552724494602579887762573452985586293389754972170454139337374107
68701079837260405231736039090533644198173634344231751757966863864919
24488246259558636126608401346347186097500756207500788031321117160310
88875154938221822172959354572310280762792605560458990235968053553541
32743836600761977756538534140290164017949549127032883018662158957325
26656982327930127931672785137991578264010218825810922253914193019227
72490127568177878149447691233075974197291545770299852465740685849930
68872771226522503199333104669184168678611644177847548985246490741755
25221545152236011029230851029789467034168385220093560113816442596016
28601744241513670392844586115880041012282655061076439170446566544574
43995827615134046335013512096327185880816714671093798720124774241791
72932159539257652173659041931284080898057453915203879313346943959060
76658664144916172233301840676609480355280123589561802465747854913266
41401210566079806173539959731373494183908681173544152081088797017585
64530334998489172906381393338555942255321035357666774078350695672154
32689421804928243498175152571268787453906835141249438888694879221492
57702162810318722770224465401889526902578388091094478573240328770704
12797425607752342749318451998551530362914828945982700435336912194800
67341869935111466087956683999617753859658169872156459451913324238212
86578308707857743680594572776484052279564647494635326336413436147622
05458653845094544584159679588854606659421615664365898624213411071915
39376271065505335456028267892092047150010604309916998760988807710652
00749311154241297020902483222228619643154895113239465453873963169260
17894621283582970421479007083480150324336642066516975511850335984272
84680247523184961866713190705736217343532010414644990002725980560672
34790557162988115240956607479262560962417950314810028965654063512194
26420437831755058247884622361238376112803366252035293704658462221491
20440353177800577968565000990398950253906070272016989979944108756050
23484446850919308695670155165703586107303057379515407527935296372335
09107062749478831790144700453243478193474309586291684121447082061063
36300022650347914212035930541772952739634119910906016572281836493773
33221004171121585903222215653203003647467539769318013562031378996712
63680219258956995654089653228447390523613072363737218699763089753768
81566948425466067779304956361276573150086832584711616901240528711625
73768691769799236803708779456577815720538964186011141251955863265893

09267453536819538313971775386332265719278595465292397866179930918494
69754941935465365167723555993692362471606970189864512547139147156442
09830126298326902242435294916232011301692914053344280531257708148354
89021755033976457446644783851735276273764404444448147906250625220480
87120861000325880649258579936397557276534301733991772735364634850744
39611426445782448334745913821209670726205482949958872452039685599503
17716451678675640956565742755069764943037015509660447008549981026755
77281816220886503234372368397406213310072000870289608516785188530335
19208734919153473685882446694213657915883767356138664834064107306490
44616828351104081070786258286390785917285352430398125543034989172619
98062469453173299314303569002116761570497023866204853761563450168981
08122941081092812201189534052450774684747821700441493754135254601105
08483406943163675891416529428101462361331860981208306467426851454148
08248882971717430323356960682071379648422038325785501366573255020660
42255123405159802058109609715500381679391408103355445307500343872041
76313923845397314792491460406992547021732276429369594734853873105007
92635102432181980824106183232399892686509039317431882913556076155681
44363646181565013904346699094586263253854938328491975764083715471220
10360320514300539789750631057673554032699069160826772349978795808330
63781978386144338254374803781146377856468470696650199479526069695617
50727250522591512647727991944793155788811755679864001449224857731537
44348738152181227762224759309247973640718342790008224861730148110159
71566667946891723603733197618778698179845927906043212052788870809855
25571483564529506382333028666225093636643753750381980381103432561332
17773464574773492017777464882505377757204514680517678642682606906853
44111576496297128385734877872918434185293044511292006148599940421007
21079927198363743227973829691936956706848905103906044150691527971952
13411605503029277326837595647388656963855912692095086406117037805875
61399720811410060710548967435107008820688973025981351583127286178093
35502393098210447849943407553958070101442270076893675845312433088159
02288382439104717753184965132282051062817072666265221021548805760200
92790113161201588940912289958271376122549944955885773447702562888245
3592875883827630106724280695933220527413563672655506983318556078127
58684114526637872316894299993033767517387571620833060307873134051337
82738312755847486239820325581733537074984749709180087281789186028265
26439402224732047693590278196011581133749750429887779670493811726153
33638104036776874341339970642008028720336945877739502489800746938558
30405262878981369197957927868565686636814873028072888488526210915372
27949561722188700702818827364939043760330683389256658336760743056516
17478480354874445426994759763441414737273800025720984838562217461663
98575786316151128149757487608523235077075448576134025060835101559641
45753049314887862002248875157793124271594466537896337401289344850783
24831964711902708418687951211284565718339193548773832490356533262941
21784618862720932586569859117585229796715113314013065720274278799158
79047231236406451054574648821764838985240646936159059822030542577296
53601570445051928603151328251719640544032291855606636639717597706643
02895124387429134656660385326818190008382243628066141725236407103918
57780501923571949225192552950275826559922201255043805929761239192390
74561185013700986347793169691434372485560895041995305982167010691185
24425672460516086923713618157248367042862419576920342334299768611562

14924692687158172936334661949968610019080441869645639478071340403434
98492601091838060401032693435635788507239884673371198505253521296760
89015828938804459148368435936427743770254988077551137190606345983684
78144271732681770299883332924793618438618288060055819945611584602245
33226469742949768670551866682684272175718729910202577678926698101196
82150771050002742620804286679350989295286077350042816967222602179042
15659332661632646959859818244392061152892724913972801671273387520163
81973326277075417769058055431438936963466666832556245998490615879859
45805326965330980400690351619491823570603277895631015658573015917054
00150420706960827828094528735723581396109379554847723566779103371036
32277496495740561399281264395891259460631376143979984369847626994682
01309697452538433074220513534443319191185229620217697264553496845391
45960029200067728586392813509073507375948719646895037875584731010780
39667383784329948826331176761964868079482828563282039963194910131643
95390113180724801683718832195274458376887205572656330846254276625264
86839480022200042318490277315144116759527311309162487930350512613517
70945194065597618708226009800433453677383728059570580567593934159155
38760709562968568162723586236915036527556345001679018374441023379472
14551328542212410487820897765712983326918593201534283541593259150441
36312758617492885180182633174185121087639655483806782543913315655194
47466612155718113872952092176490600529061130438854051358845773675680
06265239645870266707965191193759575515397892666467482437467531208966
54894975400502276625792774342125563315767346084215899501161529556623
66744938735836918505060710675512569342015185995154942346370362357004
44312366737121490290841924900871227857106789310499757723952555141044
53216485827207372994883523842062437035362894659178275786044624593032
54911507651004430006424538945381816038868105086309387748715778216567
21892269270787129983367610572597314907344580188691494586766666183139
34308052070557452544182462820473035914083765207898372664826122983408
39473960722008201344895771594728005667987494591965585194594909461307
91435927130167427272515007140896915215870613250304015625721930104013
36915993838994391004574950341309037264447777511253340866982548723865
58574440436195782536182233946481313482726699874197362659848541936894
81911904244761304855719031966045700981173632970516196446342015518256
59937942541943173511803934285343634887982756427040745767500501309114
47883625458663701325865047574676822746102455490893929875254694170814
18369582596412035369275085917200610980622542300309503305606628908207
09134219225564846041170581540166376024615276853383496712863720452113
35736258241344710521543351794787565072995546404050406392921635599192
95809711291785507717033291624909523208752162316248868267534744559487
46877517237306986676025991637287000173108492035005441102661536683662
63972806714167744270199683508727906351723197548628244101138680948056
60638801475863577520860113465011730840318920896770781164087090794859
03045641071230801505685364704272384554934375396644095716181508585982
75749133313754871541701105449904985375556700005926122286116208825591
78884334532383267692027657629648594166420134273517697527405265935398
11103961144757520932421163270928396766090909458640310674120739064957
54614821688571824012967513230834965910727212149664191971835471147192
21271708757957147724223448320679134698489872288949278881106233101789
33516341957239332281808694432619140102302116212032485127181406183265

01579970184352038348761822214924239185902278587499416108828278783962
85202283252568230060439355727320614339796152777467630015931936591173
07597669582225370244243530217520160042430217843987597324302872484955
95985587147949532992990057439660321027300807366967105629518157901864
72268854570096623386728423802395810114479630670150521229861080275533
71253795639310075583257607903784865145871944320538133214936932417305
47727738463506879581993409591321537289166119857631408236377078880021
44548587955792759746580161113001139551343713326055279167488787633631
29059771869340786199943074664739818497748265146253569741356868942660
95509948666847724610010785817453803008788268654376872604704276113236
46040278030164579319703135832821062045003945210395942794595262431597
04926344138786199323332455691423445948534397445629219370266804032259
80019098900552479339261040242613569924427454627862440053125896533793
83677238723144053701083864117942401841157503796769376039299596066880
28776515487058660356700441129993374291959279756892418526591694343560
28319669762303410428614430601942255192102191373699106374345495702993
95198643421138866525013919328971565399454910376429509913711496512337
40398443268487885989254362777273485627718549763846865414186503926267
33850459666322952402797001588273021998934872626309057397958025295389
20489944804518131579447705355803097015876816598237015277709115980113
43025056653932706096273544927066713144530873819652341137290315731662
83976118027828874910649325295317857124935919020196896378715054892519
80606469050526475465988371442848414311491950497125583097764935108624
46823359318565686991351354534872708784554361129513059489360508051009
39349135205526989730553809439936985258698533635649679960825684873036
68174536627021917451059842806311442215124078214667740261690242940382
69367300846731125020906419608854810658276226660389216577280823099647
08319426866154980760370987129643660979051081983164006229094682435653
25604197086715283547251205629409185153664803471909898569304320036101
57328188264458856970528282900028010778116870440327823419191522213998
51481796082786124379308269368901705881266338657969957816534242519155
95094169503785843357722195038518028806420530731239539813133838515720
10280135477112087541303497969497419477670117020693702503544371581585
71660373599683030039882066473469141626215789620879715756101594767979
77139327867626665044433453615954113244552942795419087055396675574301
98749526043927875089885166371392502407519985418742982169909312688743
85995498420933217212710098868049251864709921036071209824740093974260
75020629729228030267075207736263790546721908827409382719332931488764
99058429349018487577436769944243339766925010277253853387495175196548
58878639535415033386537034781779890490016674199444045293655258678983
35982510454200561108653492854116466617895268147835615175276175923537
76773706242361484595191159923530242335191670734862434051011830527015
11491307565794703605567199750245478967437510627177261147262798274223
04351527676797421386050102180624518836969283176601509570512899318101
59451042533379071029482574835465320349845521628122066118569344214126
61407449088184302373760104491218066711998601129666738931627885439018
49621639002859810364288785979406409692293540138472950062334495465802
60968216123332578782714818748276733389234594428396074019175791731618
51804934010639409306008375032828260265028355525291908669976363854637
39808239777622273119020777575418994555384039777707118443057142317815

38514330622021188974200078695620089760767970967493496064914384517973
75473809038996408703048660341795235592217868101644462855923989030092
82558251673504754661150625505842728451266637838393412356859798492547
79450921311897948124899512038633386548679087875808878404129081472033
13668444601511628026420402010657601793947417126059365147375279232666
65109104954655278621930196800171028917790376373182044501346724539152
39649447997325774504223154041366372603765355119536894709509492799804
94707334402274729657973469394146820677154606742163985415567554887270
77939620167977602279339290564507394038247827565656419069443282969787
87801694261457338786731039696245494906526421443429879447992847906066
64835474867844762606991546824706781020892035176427047306849485050474
12648521798555242578764322657878216376978797727603905431104454344755
16292904658654229972622896533382913824311319298769645257845760922376
22549329416189443301660941367346347701628292656695460311591079818011
47517611038130087508314264275205997201729515530529673727263520635620
61703843268478106273078830549074756692100464963068495618737462924021
04311149216398886267716567412368968379483300778713712194119120686205
51543525963432266755360003124050593887691616597702199785933594398480
92830625512737679372118180133778773232732964719969888772927427569797
08972610613041429613169559907261301348850248238507626617547055821489
14649892199397920418771042394998617235217143701379172963695189071061
03089832590596507983924880569018301232959552119256337168966802126340
53136117448186646172759070722326842092411611076027134334585809533446
29031549249591364955791983578010956534438158007744573327648362209750
81791802302155272954713679796645490526541363416115300010328991805494
19806755800614387601460409257724441586684628397949697952375935405079
30010076660591177657858879438096178032915760235947110929702365249949
78649730645534551230479138978920953774092921868823091497454166557894
42127214089212459636792912878677665948531462664346695599222249639235
10428136971407091360179884696419404109292146470502021164679047871373
63854568690876733057271671537033355706807841741508237373928160654058
09237440952641291259021334869440650471552565243059746008400572937555
51202248075317553781846303702599198894071218789636191935186334025748
11221396618077589498077762595854959982086876216077370330136563754731
94056968862537511188271975956084127000931638362031382801821603826026
50460012855778708723983204911122113349139051927217875092068061627917
39356755472002749831632368068403466582210541091266132836640016985165
81668289942266351027089441465528293424671618601360393828990740751089
78122914725349709587434897811123145497252445299218778097610791018844
83870963953912093487114124571582735225716230260892245489667271011404
62192615992638548702274051810810804462452202743439505572071446960907
82481388781604845253379295132510386448608454207934820199615885714341
60717049899021291432114709575188247812054040054258687798175961398633
13360535749206385453656807469261314657734620110683572729642869577843
09535210245835449827770648161086538310465588693847169478793997429841
44750295658673250749792717199080189681903476522461463567445498606364
99888567041037339555132064725733787330796983996055852268715521456780
79732987466419056702108664667851953559673635795637156677017504744193
22886076252902725988265949983451951016643315337619773584535204290084
06362994339401622461872705601462612544938440914666242588635071626906

81494395977000663015879240652054445290476668245362532299158465805372
13843372444077279473390215937240068693277160677096596244850440600753
05535031353787004572152122954204675431318261628705705583599389442391
06170616288014909421867687039374730159606606928609332124580912384074
62956662056763013295149416370546003590581394379943890925897039676372
52447575574045102629465649481013122507726035344867518080634459264237
87382962300676712648051316718498118296561980982689116954995312717558
15860300087345132792891075916192946124069154718892831476261779541300
13835876652848698074957795306163270440722065154608152400356944376731
49853322197263122920043900888175999607376462356565533505598378249522
69100489997023531962625061364259384415235184269220785753933073183949
82116865090038565431785566275963205041441399819548462171324042958753
1406374994073255551799965558493156261947697141094517939116826484492
56641411299218089054503050663688817544531669126194871881223347399730
32129261928782830858115364131850166629597533823242026351677658547127
85513942508415959119745060441034380275625300515823057144464048427998
49570061602744538191682085465978137306337329731863748520248418613998
09169789694067496289701015708119503335896661517094644990579512976100
88163659623690030506661525876982032200686306964023659575756669274045
71619696015123259325851933222213664241288143338631838583260105858467
35230622283758163252901660652096493411237905274232354222198299048298
55930036657862775198870353898216179115595488542117753250958373450630
31530572453329975938330477432608374574008027322939840397791839683897
30749928344988088720208534981664459360137752418783081866669493547273
16951848500844530180619492600080782508005321026605021680042647622955
70448420376047909466964235775689213085789747769082598251955821216374
68236175579311430055551866334561925581040084950644746451948942541570
95127270271516054269993645535901067790004000897630072181271746528797
30316708833412607308435986798338437680475940442779030669084086254172
15137463256249878030061210706245316008979760086073813718218315874810
00108629917799087864760109691983722468430155723762924546837947097141
13470932434669875104106674336663780448918488470177116873663026619181
98015756700943358470455842156180305782593150365880462747331298726717
18055031978268017706969301515984715284554985088760918639876852341749
56985918572635719808269397816355190266615943214732382406729704571301
12572856203509961594247024186832703694145867265199873795176185196065
66084167921475237556154682802906978567968826842757341651462727279044
29215811627054545933527762986819075464694725777967653809845073393970
37331450832047068659759102366161759458573325931224303603436213350985
45263727579815506104965793966827678745360407096237228869079950190737
78569341715612171827903051111419395456976002898946311871740320241065
87460330100024151055137436036609668330559941875807911394323472991534
93162908147355013746127788354343887964847219707954733344611591878676
20219236488106328112339706432866180388581232598439152204849421635333
30432659794233317546743181314766984740911262168883194071793997007854
59428602305600193436266417444034149252024568512256530012592306235447
74342387116677361646964287796030843324313816630232779482419227042071
30487733336833078760417146558469728618745753533987695234435863898763
79178380737375484316469308115586023900425667074072104092021192794108
53096933244681501490401048598390935056845337696507530155116005023771

21006823260841387068394600474909056845638486977453146032258015195593
81435847503525080267461475855123076553477014182436980631026527374543
59667454906704622410597735096653800017597608240843223831492882315454
30838638422665998016342959602183307508034119785556935665208904397929
81501961535921287358455148143500436194222005054278327043324283355025
05533904849041130850419644752833047508454203010383027110628979703542
68767987037426385030640367377155233141126458535011141621723869911184
29864958407327076761560216901322636025644267414080465978929848092871
33488751930607229397533836681386217560030189369924689223285425221543
12152734435303570950365247994310093538969044333999118676281820169389
51157815201963541962138136406187385621586533114296007686538142471046
59484028304545458099463254820678738432083380044214218850692767330257
09644261080550055248004056731832930244679014296856560495811317409040
17596227719014648747512606305289804926364071170793351290556614993550
35292295801745948387146390150209377324294261513374371393091827225965
99118317211616819089745489280876781453362008893113292812377042520239
90689852699948096472832449514167551705526919370083555639601453688453
60037217201636570341322184833719523580335081016447254333561206207351
02038281044038926824546080028589394215838194823908059470348379752960
92144201004896346403174170855341195144218240707735779528297663393935
77908727376116431801432700413503279718190323601072264656196354710430
69049267675037333187441224283582175001103033423113265217781399764121
94517273347300556543062907222671643352035444844949254723461527207909
35453487264605802303265053384197926725822401616588092693753900552474
28140735288901661715004948226031631988470423318738020946605493455506
79408230951741796888197275886932152450716076533153379647296810709165
86640218293999780427339357985508818558139675600126977903424879144661
92249143681478020737346558840071664991949623524151510629260830972081
89151258256523881438964297071883903893846358955145317112523349932620
67886609180682884424091837992724154122569513127947296541990295186639
35787727051089231636037324033214531383070276447220409875604196769555
93332960477810797140440743338133669626547380792996291410291000918469
96927427434424647657930352112766849761810657828575742873636388228707
52156761176781647924891346569321969879270438117113369248573567037729
8074904994453661859831053890245955438881239523573409487450293423140
53394017110017722398310418260388519625713882672996078960600942757128
80489234348533690587676288742607769605220768538447433835473281677616
61761706729665779692178835209562518203222879706176373360872668831031
51974099091842617718889545852190841115278556960375224857816778690529
67858724588772972255197640732108085664894731929898109108014292607019
48100264227718722397734440120428285570147775393142440646802470528468
34502650661167630394243427045166756913418176631686857850463408231693
88235638199786483651629349949241009987945642868052472427594443829747
81039953750181681132061454326940609613964540787694664227299986572938
97381956902477575848644457497776176413478700204857190518390962605746
14062852028709526787667790365846671438320878159369236148028967584034
40693147294806070041556836127759310454903255488241154545705178045491
83268245834739259124396996698161877931887216818252596650645647569691
17423389712693492758003546257676610868288751729920968742695343896239
52572795389672451918784091520774218431826278260101890111027965234168

83687372922172013905577808435056341723385241924393923945458006740798
85091402322053080699895402511466738086181810219230610170148916136558
35328267862674480692020131641740038267748388564085168897749531794972
74444493744581351506327350082625844514966892527176083670556587031718
33418021633005863320039612283844302607189453557537741216599644700393
58282097977914709485095513767340685094772041843792235652091327047213
34569450569915280270823565700964383890965331497961004081985850654918
89434792628992448988733532971764265516707365752651891961612542743491
08391200305021635446997646088469648790136481833482057033378246782973
74624491353949065161935986940364384806088652927189124103546927879143
41850812530249565881426042760398140202077114051005203471034949317426
89334072115281628316656438580855093827950427474941900667932832045835
32580960482936576893531296201813337119529102459963505757199152617946
90895459046914137838084943833946322588244752451959548345783972158813
16038721529443132840833504529843670212145949394336725238626756101286
80536774799609953661899216711720022576862257654053575662729456253638
96587063894646759559684510309110353313925906046300179164308404089935
47922819605773053428210533107211858122317968178018366779674146703723
32345219751256651576875472621677843280491612563470143765842993515487
11468676124188835181715487665991730711010264898755135592451232915764
65874983320598380134491311922034617533874718806959810743156172624629
30735461328137341047587259349785135670409049990859762815712439314169
36967990645535384743212181016288843884041786228431340000460702476995
05810006994824929452549782104847611937435697708812501549632748165172
61636105135670634298103250774380856779378517050980134451146174959139
04108792786711646945305007266052460269435580324824727348879641843621
12446383963416421283177915505377179597282412984924477252843654400743
03944205508013990383592506704511269210328719117102700561584405299193
73589539602143493614092001096545137612253050217902007081633358606903
36269837526373021500875783568910236508091859857442272338214998206954
28892158688114117623415660563099222268632787257674407464027697634078
83754478224800035532871506094155780611479721160783383945846543194161
39031540056883538954508037963415412448867603711889493451956228502317
58996750106034150012985521705172323805642356566463924207274822860829
84639615265023245845881890548937336984502810305768526144809633298658
48840568821331356966969237016642850684959737702587671767922322963357
79351625096631530612860594199406695647403927622733824732294093037690
87132332805353112577899458001668380354513496659129364365721726927245
72195171230339521590434670847794264963551169849647186238269540112309
15481452938272175240058509773573184666384290667461677775744519600082
82476354730815625749410795225434602921717235635861325227317163037426
05969588774743068424444202798564781857775599134984657277616339305623
32596985294053082182339399514084184355580112202898984015071926007328
18403787447501646631954162545776924035268652818653037063135894130193
37660576457052147422563164692116079123489753709926817121230072997446
80010600058730410864130431111732524006137888340160429175487083602103
11892247232933649287272755202933262276320693379194356196004306061794
58695906690463639551745087584897915851012232605787596951924819391025
96212799081812985492041588156221087158727455501710030944360176493836
35956128117352271978155691538696598106635765589701252505256893032607

66132121192004684657734865952832938205454445225517539790899759361310
61310459744285970482892142875075635392320798077523882421947634327248
64883528848326636639914704540168314866710170867847146683450610703188
83087165590827194620446230000761718289781637930255400968079062239124
05897238156241052962277425568125832976377912739516816308876654607141
08378857845828447088142840299867258819200172163211313167882479695952
65292510072983751225856821851402728284358621294788085714271796465191
69644783156994021033431012343129004558692484020672592739044687272575
41691662338257338323509610124181569935268993473618974261049419719081
61935064930441908299202294459199281093667836648536713659181996880660
30340929732818018637944600511382406745817312506374465053598022179625
45261151006585374456950055656149292426923952281827659270824785437335
19799587798108746813584978341450172479997174403687264249299800702642
71058831653434910507109283122724499623101852922692221793186889866285
75139774729973667104384525133425535039225207356316185100404548950263
13342825150245893712471958147816008556989068189413309163628767511896
56659323801361629243967668146862540127518695463077442078575415466712
19761451195166325622334722381406615255231184877259998549504061829734
59332577498032121072285112024983062008841903046688124626930033699011
69474363386960283086124056712545899044917463441831030178777219304959
79371393041697438759757700122874307111135630085005772553473364189005
94797939728925574403255564451448571120632233730235779279352580220751
70033173971647116201521993037978473076379839956237259958341466287658
60624817771855571939495408973426237131838602271016404707355438534651
96369701327189137675896878899737974697365304996384140314461960264237
36600157071102664643533799089317280773857016854196887702079923493548
56317738127109248819296272543744128604119294431884625721616437713873
89777288617162470258996382276348878569310610949765299357478379998023
80967008258180100816168864993862617569879993684122669580987902950210
70617352317981979737351890946535402258061660567434623088024308837979
47835018323491945397895680461500061729733087534384920140901636175873
00869131560213375633586963799690494439278360491323098582607611302812
30028764871951335538076838183944161955400877175235534883510468565475
09287713555824843898853430545196210867463555359031539405497405333025
04626022894966821672618959142671762417329705973691953129432758588829
29580183937836098211664671166809486203040097857861943717697546659851
61799178343286762689487098765629670498606685741260760883532604208655
26617706518393944419820257053800617513987143900148733120411622239338
33098560133465721098121308484331621480855350711200331340712486432619
66886123848695465227676414053419308609860223865535723108116016435789
99408396403663297175407791562893116371172969711169431832453887833416
01788362668610686511120356397330891065188042441143226901790781042122
20390733833126540216382746846695381854382538783488739766091324061526
72534285150537559314510612068246425383976495190753384464538674221700
44459918274346729890766360568495763148768439616539286837593653408050
79416052424142297110229855276241287769563853656301682398394563078217
12536847037165015509173444866742309847308974612235169429076333708463
94952853456438708195002343824129731625934298063698831023616491722524
05486550680813957338441876260525028621230391014213632880996932483546
08045288469051474298314089425293724451132454349660439426704767529792

54636741631258603051521050522362811543235262579931958342603820861929
23450707105719731973906870254697612223849091435315406392985106430311
41692473444340873909165190698176912012961147789618609212974687433606
65096475949509917561415853117827747458331549927843989372385253003426
72380075877055058024508740775721157156605292614631236753877130017097
57615029932586970409597018927350963402272893927698457414947222157640
29281411148056629555574166185111495347464039506049678404530714724083
01981766108057341518969636482339425548925694580645371622220445431310
63246449235749478355260347767591439552767566151999138478970870894782
29564584442135638565213472591650734327699731270225876520415178839457
56981850105722104993077456624649924667357768372690289177691542933992
45439463341554911462363846809227968460342187813518975464836769006420
38587732810352523456843982806588040102238811970930513513328438999386
72325063994146130756015692734397187894763743884013378133732750255674
20666043163090201317326540689208625004018980013857712009772567798770
14935166738042942927490594398608880297106724336425008215089477577587
41010826211903539757146291996477263894998793726779954566101092811248
49679257390382154803012680144938028087696455418731429277385893937064
31755022023758237053216112277306191860881492176185970990224238379757
88609525117237937577525144092227924873463035881702799349413180135326
24752441281827117257670600573076620598504965531632093352720299396829
75054537489971041925678612762372756002668704597001541100260191281529
92550611240863878781324461733215917996751634876157825950796248352754
26749447426282307681701077619629193649239763328134284918811371640941
98893475304363716158427818384421774803207247524873282025510048908433
09733845956331711231352151580920446239645961087585809027912951415756
02046582099338192669269710188206035260148176334503648753365174593161
53201267762098114719084685455884977197443199923714844855730410622520
27165833665879764595011393194582673569174307638392860673387757242695
85608350916882618450338365999574021055484431760247866604626580922137
93692395158450677140994443721136974422919376563006750494306596644557
65019316312447245898278576641651175375163644891743333196157695092616
15880536061207945227747925578213514817642311639257580282905163935443
90890124738943286242348738242231579035172659174732630251891091823864
68494767640518582439519285545457719410882392576037049375114373516129
27545715057410678258417876468732145858675131965445941864076920833723
07938270764617834737364519592087734352500860241605326369878640338157
97669959640731998481980898700497968593423898620375726367870964352356
13429184071183048558631864590698674548440102359175815025428826736774
59665782005339500765432040312464509953440921911789990519501635062302
03123920791412842345996908185433003327897762098711477666671987379450
16752266346884772772249247404981445606240596143125615864732118479900
17586361063974721026693629865087492288748935703761167575546228409536
69011319986848202901817500243682183333271863530924121004592613257456
07763229758645764109368957610956942877836038345437208212805493236979
00395574701841396403971080948941430931284420874688117870571810955016
88898045866287364413626782173410181872531957029821914950289527214182
17576364098956313269363884182550663965991544426047369659491049767071
67074864010698063826470289482923663803747442441624457866068339606067
67978604524627273662378246434687104244138578331639389641573223279035

56759755378207768861175618104944386695298166427506311441337330810960
80889767308002222581694249306737307298436187432591695990230276771213
17129627377652719392457509733855537197249696397530333295891278287927
51085320482310359546244368910627356622663030526822633542991480483511
26142289195624491442637316844935738118238689747324142696925289788025
03219308680622020203664397041651547328151810207925012731657721962259
26184626563526405409940520390102618820404370074857479028248745758410
85540691193219868287949739337990019055571865683418273638893001908324
23862390426891991561036928961988954596795197271565630442519976471619
36169580740408609115648963722836196354675841577622017440219157506092
19402313761752399347622115074082757769810633586099334505651632995563
97844278458141881636172019436290869033407257222789159707032863997961
86830563471655890781679367217237725074061158916327221788647101345391
42824738203766720803893922891103725243160253300587222090129358712065
78231245719919432846784772453066106133042412889263040039242044709093
36137080429794646976422165446894582261865745920686885200818165124781
30146639276457392103963243979193048066371088677630383002330771394052
44679833271524035541121584779471265608949673781280133432265533229033
50370545020046656525035293837181338083622517226568160018274162044326
89019231299246558304127153442069538018362327541840599377566728993957
73695037611288493328557428919305900114443006561802735826712459183730
22420369837036170099880623286321894170326788584278694330942073574028
46625045626398008537478243758346067322437405780102798017967465482004
93394486738441616485525948813850241075437277457579421610274549108343
85959072689677204208428637233613055012154759389137421245177156482188
08472987971251799391834074216454893746765200614636312388729183062567
74025482918608049319248324523927825612263408786634777071095089966281
14496953784608521431587521919608442383436947636407043055032805272097
18994323143518878218914911601169904291159172714154498947826389164216
70357967262714008826298074036412262478573498821908354948194449121514
34539143422233941243140470403535713790707079674372958625327375007988
76050226435886081454992626301194642521362522487616076066325777026754
62786084536366653258127755009130238371004123282567185690700527611699
01799690013901694078794650816509405809051810191329426226283366806907
44737128632057534497894161875892116972685762609975671979823744513629
31545297160704201174610364040449877344361766090634262232281629000142
45692209918634329154640075066913801187399797742939961026158076336177
30290922410315750609906757857431995007373860185368507911854476767783
84574734788056353297746699470416687778795682129798653159310546445952
78715035929775749080663258330249634459203878222896618365721382171208
81091430008842235757519767807428382746627465669240448859530193398169
33734470237904727137728634796698077260752174826371577908400544801496
72373535253349448940811381230453535756480732621072467280204299846051
78581993524431521130270570319681629866439248052190160628628855607288
79701092020529274174075883841549334970720021921275616062948986447339
12165416680798982558958406263234501643809788237135374296946014781846
76938236428506685015151606725621301788763982208710906630170982945737
50245917174638305340118478221843308043351109037786006106095163260668
30818173220431702276223871646456936197659217007472854024624420024193
30297418365290019161752373170540101942860233745263672670680386298955

10099576367784786764212410449494720604382108687530554404572327470284
41280850697530227159367422527274622905690305535214412004079665792463
18316071835817362069467743442748622795098749578974944888116184136975
17268254446708063610848761874706549724622409230660087640370686677561
67563811727856358984493852531632605868137516762865703192346026755276
34060896311545251492407735349764908436628004350045134084553856999339
88920335913046151043035679600982555275104494256565685710075824098499
30136180345932481524054638642925688336763211479803455877978327271945
84471035635228132779847007751318126799721606205384247385987024865950
85125833669735126374256171966377515979070397431059858926959173868537
96102996207484373795351902905338641844500158405992427081657242381247
91029719511175535355225704092191517502712705445842402049062483552214
25357398368391872291235450168103905555987249279996848498328507237548
99755438815395199092853457868963473338934473476843511602835682278912
34552307100607097508293632694933787737129045598968510884174284690064
47809221138924275745702235904748921363986259562827091737554194305467
10207958378621404545492424236616311644044224217233998204722030451470
66554862826553829607381862191102625516156457874711362025823146250493
94919600945205464141420984248574027841862356691482261046478131115487
39125349650702997027193831444018369447050191467225282142056463665250
76993391493811228684195088462311053227295649437384771604290936800917
44904862249111640830042467973385726938730575932628697453241564345053
09694329418234994043390113096232451589025237015224828591046557990427
05451204626577316399810480327942193964827306743658361963995438542685
69486354009346523476773549527086614641385861335980449005028625557008
04478544183286002780810057612082789417182968816768425211803614399316
83285992313550331687406045506227805888267707784753283169658877051294
33099680164335717906387562352233131848393793385011651231675515778293
62189338103995702240249565221954255491459590139143465491363946315864
38856118668349832266983961175082743519653115372951796810214473640915
30817684052411100923078070164820100686375315902156346086270002065706
54575979905210369070464993731287453161934891099781428349669223681931
49342119027823933927725676671533051418386139992885815792734468868653
93666610559576606169073739365404149166139249038542522479430867850553
74680455526968456914160086197539511028579187388479374299377391139865
97198627020199888794018681067938899038058849745587960301980802334375
96737600364400998279768509196337080317975704324164201575729146738665
64497575326709395170669359201250452015770998337407058513004428464100
87056855931607787653947108655846588865607115472369419966859090917108
13121247139665613083083076210249190765752091207736417149483448776323
36055235553800764219270321017473068928889661290438349352427761247856
71283299295742940194978362954385518177214789880956117519252758970237
40513982664288698024909802960926896475669481370592682230716814620134
63497279068209807418655626934985440667004310617318613525667096746217
37431104565058279798150830019967350170860772964951813145954559913103
97143666197860461945098855897605319162485513947299622080069748510358
44196089693602493090075947996210744511861921912069226817007756869667
57514136206789031249075225350657765435109698476859510945634722684423
70730649675941331372634859063832997159715566220697664787773164202996
07291575206979750937969682665030881149426206903295120045483681906896

75635096566433318954918342966635355275019779748913295715214303019030
28057150507161979955826411600800142322651962780179236290614398670612
49333620751241186695303244601539259088218334622626633109611475491416
10723603809581023343722262631496381368824487412072923883686616681056
31314119711455630194571109292093447702956853448493625757739799703769
26892144553786962214298932696663565013840458807537734027828432033397
79334166998257207911420164768888725963971065307905169909536714642960
13874001802774666569003551046174876234873830263671382282608755023587
36243743579173920573265223302200892828152174767218717349941650033760
07372684143143114421966321174749749252717961048570689100082471965003
78893024394052631258956289182516689430326788144883789378300288803415
55789535705672585265985417018810475624690008688364113745498133752946
52491794039844286585832038666535294273995601691668259486123818728611
97042290421542045409973567946371613427753627434577090105802931764905
69339512049710923095561016515763473143753539348816579989446078437262
72670850199034062376225487145341126910351209948869009299373527521575
54170671347205140740462057761420087678355462633099362104038616809506
37818437304472604182427201895939241520510345002585252587765150945527
83599861002718420275907318299504143381443044031367628212766577748059
72908424861668419754483484100410086344580084693643981552448678472464
57090618514324568234060903403045355454522248547432587427407038213101
71156230283345979537949019020963029643744298162142541904434005802621
32836945257797125480181124924058559786559843953542342336415450007383
01242439465273753923775234084206549795035082535973516546697047951126
85610773211803516415377239967462921161725368909108806272702036195475
68230474532219608726647891973967740253979925445523960709517450010614
55100463125546454334384431968517979126138757325619626326598356661829
94490668086993751219517423058679582438137245708015874875382675948961
82488297342933947013586890435664892423806342767171980588264899294703
17590219570417266508750236755452658953616135242593655853424008225694
35922068697432289513439482960964461694869843300913271535199525431256
50731005266149408155859276687569626619842892060046713157974283963567
21706911912062036532206819972665254856867537553682590058738808488919
88255072919236992480885588356267979454989413869604610889504732260824
74132658698930809147684689540757637251839359746052107764833604156791
00895945980586002592871602488526511496609022308325023092358677072409
10550381075293363859997447717177769655104678061743869586592292579147
03689719264866084663628968718916370392103762515946980783867911526406
62951537402582818531276190422559925542096603848501197543241771789422
40619226229794251788804442194181718188571836087576230235120806343923
06838892216250583224860222050150173409415078004377965593726245339099
66473138820704501597622406963063068039213107696571249406017843903033
83290138167024074620559087440563185516768883408825362308512428946635
98876882660764964367200883534870482158248107990786705234971366921083
31789665810184219136486519348841705500233018086502172336925644776406
65950462609343259856461273844130644501980810279136565065663333448169
82011184326213094351620304853895809353229999436055284632899028795322
81556497931188387385560390763668412008802377833955878709424233588777
02724633724425098862856560481391443573684189617740691682630004362221
86135721133580072726611970635708470100269722135045776001721461355140

29798376494535166333167838559729776901568518781515172769893311201583
67086307106230436802864674186498942542012458714393859898302813808218
31934469139777037218375432548124848510921352930541873826516212432310
23812386330957000431190723823289782710264271991138612124169593781133
52336905027089070605725520748027989687624252187121835251534019885793
21464127184162324536977924103276691512548769019342739431134869829714
86120418700418165439617514688817286861649418042627369364774147965459
25948866610459525320767516364222455491507110217905213472311502579893
66872006905470402861925554289503046855133246554611925527881420747864
56423813598014335196617636456853637499236789720898740501314522559150
73923253018009883627763561977120395929750464950269663431241760632409
06095115381866267161693868911275453276719383324064891135456703264735
29126406778360914354404395357895080909468947980205395486122086742553
12296973152027476048212704314832543837952271999824535883529054564825
25647831324327402993161793232479950315381524169633051034601858015383
48238840028134553842572378959029791034147232730751785731906382644310
02014792927624479173448450379356513851901170585221767442766993895320
53820840077617766222910148265102125976490929307658419553199459889834
60986135732518288286641732689927875539064118965498388257345957869189
92344352223043220902324352885984720455703818042662109908665633474987
31363832140178306261529481623144476327709479239383160028469045814649
68028114461913619641878402879772928820388849968334049954189734197092
65928295301085469484140876939545238164651400047496475945480623690811
13903809859444620774618114098298411848465384782668300407328297860990
42572929179981658109649499445362645368653237877602168311128440581635
57943654328430468522869808733722458754148099424239124988372484196104
83960943361616962716013427515308054670020980694704669304029797582259
94756855058812929963439713176399110415870458866474658343394767648381
80811543731653802008004204560330206912567904573177505706513762091389
87620041219369000165390449100821100013493665938723783846197719319288
66495887715105513401899207688844226754293452449886325173043218074752
31261443801331174305523214145086870395122935996351991278362011510272
91642257533421409383310980504912560245590296324094677527287285473813
56911424955396648304506527694230032762943830515774846312178217067463
85584365225365823290861280237698906706429197192549594585092985830122
24814233477069706875084292407964614362342809556278296909462699090818
24833622747629832981594164263261061562278005540350704757106515697577
83347517852176896346049533189438599737425304255119352109686990853498
91703377471498019992101519188888061834502176082035845037623716568025
84746721504950240997134617570598455788997904700856198327108619773363
38712999499788000587561921458250911846075398692469445841203690796661
95230365275747324189233828965312835637540743500817153627131592456656
50582548727309080814616332226907284968772949807630361837426889101551
71796211845082105398337332395139090601127042844819085986050684566069
85076394657046290497971381939897083049122258036394944982486611568582
12945314492862178313656996705444430860084239324997643900323105891299
97177011760866382794679948070632736755615927977592424009584182570532
34361685872640308992024482681396521552230735254444059132939223489693
88102128501269887044551046612258924262571752765175671300978478309778
39876803223374604780378724817158554394932722446159885480844910548869

22335917958577329241820585975777088525213085334342560429811487022026
14351321618316948336690236649988279834635066512241386779264691045406
63765845011035124572765160473345347613719691139657599008154753167662
99519223478309453923222642392268814500126690368387894469984792688595
41967121336246377949095366013538939910375278558150331038429186952741
02056994040983962436425110013847093020789030461924434858972988899898
1573185804420668456403533312932973823042965924472902277785357697671
17563067472614287649872529060781807710366310796909620354247082346842
99082153704833423071781027983757430293153146851979195008621833448073
41360195064465513433088014067071202538920574781731228260787544003776
63638391215428054012478879664951877381735674992249958611603743648340
59642846714566874872157370714256186970963290990469976311348752645203
87171313612519440334776142523414639787779194826728658005111505053889
59491953253529824638914822144510066541615346215453117992924648663506
15408250592600998007918881210257009756141445028285562533066934205485
65014929261486836681594831648938233366337237610946657046137899112880
80191482678790773074145096856353191432681159838972894737082153615351
92657383377763514979132636200362084895584900029397484221882310017278
21635982060924793717759185764630722461819568955300437413211432299826
10431446604611821111432696168195413523534513352353671601806464263917
98464171634746629963176100037223805078579704009121298713600776369203
60997553603177589541692621928173786779959849026618385712939124993435
41333177281370756725408438612728411710989082238361799878139560691058
15995883787467820726125978969234477574452830549820107372742867700540
10925885350290865701999249215817696484105451832688135282766581832748
47678665508654376462938984099745309564873558366079365923132623790359
53097758291318306258425112846333148791021746003419778661963712580278
86815797876994527045804062179369159216988326726507018309841691185082
89442840449376587013027329742961791681565769941393187089948445832483
49146096284619133958856049626239692077157990488313413058685662126601
61881555037065522601113433538634384925824894436099315901555323314981
98961439629632587077486579982264562067946521781370227963782000974218
94059810078987888941812447687916475435221214480899760943227093944622
61059382383183982519249960777225507133884995651738353283888145922154
66489625991590784046871140103771939077841295991750614997868553630521
48335326995205184341752955823859161579315670145223792682402938051217
85925472756905117378065585534092218721923225215120034803296981114012
83722425251545830619497145042469336549708480699095422983221872816822
15825465192354717337278350594545678586468827142739356032893422513839
25864483533784748950540953136023009542377219150467896435602127700489
24913894643345970560811426709112149752267304955093127246442939933136
67167163945488728496321963824116861071115660767616262997637174467292
42900459505138188251504858464997668355446413134030285253703188626208
62463895697861203070564365293258715733478632485903847210318627539988
28947074592895947281266542126810086147821705586070912574213659261022
43081369647840876182626444814557381228570754924290582785673404154647
48863185343545242511025581787772098119503484867167939425057633325382
26688924341791599964749172541790307980206046090332312553999191980687
14625356074418888640801357494360499568327975256780746407016891621080
94652816851021427316092289446538279050870160806806689111329975601022

09732381586991817775081603457871827970174730306732097755122664238764
28434344060354599634828453617225943894314173011803050418791260314892
94194977586815569808370593208461744378941990563881819735256929188941
54697764496467506572542341391392214777818633258531676476882217455603
51721012761670415829512469996279490040703416056941175234667499030475
32126519328179360688853490870519490172635991807917127062909096038416
36578554316943732320980845451770537079100914590622237903599776262840
73140427480650914676121485813428419902220213015070043336604252311251
64206408500449741563584591010449746741230343019344412597614615107333
04396289431364932626791019144241497276667548135666687892344492694462
40599824146458180873500372303486291911109459911932010631179271314320
27832523648800673163225963537654456532857831248729636908778792878527
65576464846778488718410034896821767661160453621778125398283533297533
27621071730495047959282437739346537942402089623389512396874379143948
68906286866995535012817472327423991004279162468232638209836705774930
90182177941543273405781683851036869850902378893130688386775016139992
69874931521891583274884048900577881842684568246465534120258714345193
37936558896094180494118786035956415013463582224114460098953149099620
53975252586284911558790114683858318062436748010714795248108737207453
91696278521880644994368905910231745076359902497307964865953372857636
94965543631888674041379412576139950856145444167809191354134164826168
42084952584756403227846612310419378903886859165119254919349091444776
02832307222434765086639944829443063427128125159580894977076008720893
02403771408215899601863690250222101529648395640715184529721751973878
35451491059610550111397611619980756696170008249700734633017547608278
05816775760994651902909757495844258056468196744704419649108876471707
13672423563467730303406353203960708217215817045336260414334970598762
10330749575355245321981196291508308019566744000211147015586402571838
10368861195847072781227434258962654242077507286635423407482303931070
28767486841106355052340781724956915620246791373150095195590863729154
79860716623868290122234034232902903748995370952743522004708635204189
03086528791782830762126086594474575289045258952647109095389255589418
52158214214068896487286892514045988986878892165745719499640876426386
22184860618369673931145346948372160598441439751546290666829589515364
76286845917442206989846902813102976034931636566595907115162385489209
40664506262384235319725177723858809592839975661852671989691864364099
15749297934903162059986351079954802833880887176145535567656490194494
97407430501451618959758488908137113603186847320166925437143275519260
63880053809922740746205588714823273701462212968596011234182539548549
29870569321881016184589287574201203401480778329066318376847758556644
15052892946953728721677978283760959235697337145621523327323688988846
35587792734396971715729092408337014253869366256774616331926523912442
82327701177843523809760190734941511862389910131088950353564195308181
03524427015944671836261949150327763438365109821132556471530487786040
06277198573763062502740361194372847183747223389264800017700847231087
02260295979020142857864211366084057251460353973701266003846353609091
94407102785757255289244705172295411989441651138786180590492701458005
19931193072513615023219301406030455482498937799270859052957523373769
98966992431080064489434673392020483645503047690848091390667851785557
08829802092549874244498614466271969145337680298889135792867031848299

25180871651921424501788678711707667470451857019247137037612059540330
31479371928788270890330458887480814152189700257939578885596096562339
93939543280049816545957828912756888306042361615280943501815589047302
65324627875802069490442886240237588358581908948854075323237374591661
17456390939453459323669270625344126254269593488464751103820919401790
47513177865494994662363630531741435700690089356632840321780936446155
80502998009052828909457295033687515337966460124768270170183542692690
16696570203490146984688979943921060517460217742272512469905048577070
50295072000376006611943369017284957687995945651861658946648226700287
42268619547547174059623470809288185036202727042547992014156260555107
65276410957046594003770303996146172062412090043071158193724821725175
32484057172018930373240443591450178244879820134937635059328226157944
44947565809112467951764620737369281330429213807905265230243931347825
98866236576243792040133199258143482670811727987981004633491753814959
20827146447488326907079663738324076001153547450351676999951088568289
38756949191196812425241437638579460062605101192178268659619545232871
48697003904377517413379480491499345473663866892867826452532137708722
04177043180179181121241232012132466568960592577534930503579258042478
32164091458410788063902694749119167579728858830705665152226293995923
44955095895283699162226695413853785185380785101785566830000760641203
66885003467731316842038124899237041157590441568989838242201949201762
44468168864734594752019057988892038021248761304448031304865131511696
75949850647675845559295884463446460221293769982254933855793828815925
49450562268068642737498240739014029504342508129581407294677434739710
69116899461251154461252393732711260183844534748425070140992186470922
60798588417365987502758782707217190397455994760349888811308424680814
25828435081659587822885052633838757920260494365381667091876686305965
32655939089626841782274437993159283711996533209702390384071086472180
20799078409985966309241430625899511147050603444800499547102712063114
09596125011217890465617030032767449896868517967227546917263347930672
55644868476083670060492710472519515740017795585619152105466207592952
47196409284385097359685751934201658175864503861450229383291352126054
94878834587496743170865545799632245023265227569927915621477732866871
67078389200910896728620132688965718271930185743128004255324421411192
28593716091656497283504140432759934242975228253854661123639115580911
35173752567790508746427083848963656575504743710487080621923117571521
88035247919497793847180546191185619770570364541760749619246323559146
87575131523349672452298541842923237923142685167490532280909184606917
31045518298099791459831035569612481058778705922594029442671732357297
28917968750740097431881560201551000352899808621097907325432781851491
41732961293500228493710513478200345010748831569118861008554598078399
91431320349507319711170098348275545286009295352044895811239877173677
57319652500387873520058340653384727470632457230758992154883880946343
44530656243659661218439651910006048711870651623959085584615822525955
03683312070924732728435273491778353715105076781911710158423959144535
94115906304969876360266834463282517548382281053774045215558857102662
95646882744145158147765128595821779341943805844441707529077935971531
48689621271637065938839710777208830534499046013478241727668952982442
64529897508997872969522938349220125364525542162562099372824273818374
10904786029366666994692069337276653614752807175318561034867676989932

87918463246543663374439627502423724690401100864729447091783378976207
97761224817360850421309988752576820435184897581271287347450589112535
31626343831995224857590831538541481098822261267592353225671176780848
80870168423483296226921323396147885567065134733161937048029148244157
55989501584229512325941795023332208610655755246267595884417267324202
23478983300938952936801564174133671583904742263082303197000690782781
17251875098487413261149236088003185033089947481850055724685610182482
04807973675436277645734643114017341839148060862442769043372505248426
50984242746645337359980805580851692156473054994333812108294707412358
33900281839869726605221635270116968834767782711424930892802598522045
51529994652758176869019041582165874062302853636301251232143843695552
85916915295266215615692188304723466677515416407348725385006097931963
91178214121312910009990915763365040783943348878505422437678106461481
47404159696678255977296524501929390633576075967108834689887312392032
85703720440644519314933452044886943718893450848356321401068425434324
06200626546575688788244000310167989655640181373985545207139925760919
0639484146932265586936444200814965745692727222987464609816662712552
23445303834351529429598163081363287665985401906619814313417740854523
49523266606050892382151122816475683228925700906507882900815503510407
26833869123755984049384092505717938367562237622775088863188214516563
77268155428583098436718768120276145586855993055806466577950551986311
29924334027459982405847525413139234147918849949885419148878886487085
11766667676282664622371236628392474437413397287510772549784561713862
20015628332868639481501019455232369696135989799970006362115247670759
11824188083041118734657208653094163471793092059462460951382872147338
88879021626491108839358955075768665689710158586827784606580259911958
11349810921307452671307032053487489802131823799250670427891823016780
52131205903878394830397100685450281542457813080234865613374305239645
73474695368753784407947496496295397008135316701831928248624400748754
33375358505399467570582753620714174447866253061593712898960036091430
13645030677870236664195590914095106166971230259721382266054122963743
14701305099890436950109026491691921108992657700969398782562528740180
81762068002426931402723952434418341979406926487812819679236113575586
45279511531514966636025544867280247919678412536619343534185563322446
23711345088274823719106487441335922993719344854491794865949541193276
91144777357577195907602247517539691358065884695960847455562319355597
34375400871118623673422986778434327839164157057609485909351895568190
99766336276368509455006394039605767429761985706395633756765996513978
86242602350056323868273012607801464528978692549985587714975806923714
17499364957073699482197377399376328703498890740735115024438975023723
67270228355745969745379591906550304317748660884500725834095004217549
83809880340047821961878643309655457696129698439936284403138239856971
85019557181190324957676271144137349470434120138589189306666482442616
72089242009485681935273421838840577230076321400495844128717438959565
83104375259381902966741184784538536326953009140212025709255419621258
12084234082180932628920544730537857659384362277191460549909650521976
03495455369123256529457532900154230237963356921772718999512361429937
29149631024357348811855711158498616716333495879493941394703317077788
51316292472623916002298762812790855810729226463698446571709813348174
12155558119101801851918589729717029773620909644205245124851903065011

38034583714110825335052864294525813120784098903890320191479011339752
19971088729724283689999706461596792016396513677994895338548903398105
82014175275182838165608624659266388242741204561170702501076819357915
49790414312128915112850912438823949810977627107626825268616175132342
17237297708565475993515283520726022465760947031017466989287976842215
83997504450814413767963982117603545608374477475611328912356325246872
95457130269031814356022417276006997736199953381960265882478599687087
11133194152102341250254930879134320551555817385527349052055825025317
88247675885708292371611187821804594022864132024939186800412121510210
18958943707585538724761828836556532405384581860573455445449131216217
18721466985008406143427185692739292362554143369658427770648231655612
01094704456644508209063461929936635263865681670433102583881553204664
97173208018208717664543417223157489987700972705390739151617948479714
12334970923033708608001132997649753713949651214928442338847399324938
03435190826031234298222706615512157100693202731923918461657355554004
05326011259381768150095126924597680931684815511439241751918598175731
51533635244884764929656328815940441688182978154177450790309594018217
66460785524150852710499455036302165672892379367534971584847520574000
83759816793803954834575968522788007861632434765355249605779814011556
51864129127980430528859125490089734364228141547621466714082195219851
97036584710065152812940488987693526189002725355669059588253160998489
88769803291167446835529280868124258168002214173442173749871434330809
58432300184987387060699239453645973156277202252361067113302373250258
48769054172426568122172214910067845346460984621183725579777589390547
08655553878353970739204521840240512104941801044228023486846232190075
18666717278713100821151958044935391652877988462091183267935501322922
62813233393669348305915803141820697725118959671560090509179112485998
70835639624644737940112168107331407313922190239167906942722445209738
55325810113309958563652177730418566847756890392571567186097997531947
43668953293604317723415690685936615216928619476035174013632747103213
22212790238647937972663136595486499553841026332375225377122164372566
74300891794229318102125135951735488593475105500115446062432492073524
75821918863527983189132583110414840665775833587781482851425553189358
37486903215586676559839062752241188499830480764752339327446136907819
87349981365271367921283806734144713776982677731476230478568424943886
33843499840702802555127438164985913531263875510888146897811537284623
56132968208971063376472302636345818763154006891583163650770958717978
98739257695604932058197692715259539671447682172563902127553038800428
44620195817507180230241911237688997524669303574429259332710733563951
65526878892469811070312788194121358309605914385045255342535785228239
51136099876079704512829060612074172490667932713811091334937559026365
20605845258961213492401992017154598840846097989117114263740530348932
92146332338640629691200728613171844001853464664483205297841368408274
43901210049954549994361817772594481820874188501229827002708642715062
35479793812151468863734853695424307545105796982809904480657595851170
25003091781753399124187212060857881496669927485995062179630088576941
17478104487654119353580024016044248967675071349449715430392413246858
33364334039551770548760858928350000196749889402873608748501372641759
02521054316018798316029738877274306849070647037646824850036903378408
17510520541960614707313470382569944678801056320119224511991436344193

97465758702914900807594802471652501174980131113761060060234520852439
31268389882887611128973798119681255452669680035593955758351062029264
35913734857389457702040839520324296712387249661785600699565138751534
24253751199339161930554786037297450358593579599401705643546500409574
68937307983935001767105389890624558253461103170665203749474045666743
51940536868990151230563339469379355151319215143730295758078783913434
65850802418686387022186500155374328445657645902998776755397871437039
22389159914957930037278253156318376118076711541950651824844839240702
23250433549322113026987470199174441112166895689892534354531911994079
74061794711482342879342206263569487831927683480276139913771767928590
43134289666426423319916080312879302523945485017925478358223596421197
56226997489140843707907755199325777359226097076921159395605023687126
33325083843320861746986625397256477685896085658015317385526499881599
88721418016072136594781137019768562213770927596400753938945941551937
67269010107998445579206795063118844958520031005702990499089270382845
19768372234855451742773853187983257236187552929265079263725589177144
19020360855037110982396292318117917041839934123865126847679690458845
89731138627951459220362976121327963496122626462357502744219397901221
67048316476283764299856361220320879030556629537157872216563639953300
01684337259537636845609917703830821483853472136894263565989833415954
62189100435485250723345418939263770230016063398852232766032927483951
39277010296202645829306016031198614488321192808201028902977761879878
85311860019072741990345737871473683007444062000300241490311182025815
88611042207605487445454637347166021097462896891029274585559461098659
62690692052219833934409214855462335444169338804582806197430550567449
53705829529815631693387855492712052192709471377980453053635579501962
61016704565530277688873320464972214766841593010521138985133371128796
29887687408073766696273075084942168269536410762682316504653093313043
30719159363012024722244620618059229866473417306068097704116956346392
03382369177347954200233094490858557793992210160974459681978716851446
44749774064193510034036879195061324705860417682397253544609362349862
88705614627144842255567747596430511392445330403127127476970447961086
00094811107873279559767098719884994742442250648811444413844938039081
54602257389623023066434522086107096342560866098394470991276428167564
05619445620313349357779859560800540040574991002453089928619720583178
39541316503598142165844877271641680647273509038008924539481417993873
24424332347309911173985544894715333613196821576434849323344484268262
98328155434327342172708469507584532796972617901616649496948000173345
96637514193029333489787452461880327755701853356492869117418669402372
32958527551455856967165341885527578291587674170439539807888338054784
65334983455775099090465117539314435178128280282680557002638685754588
96381167946968131208984928700931349583514898656535783082484914555526
90408883807153379924720640141451967300196141872790904513444828938016
12492895233002834197463219654003099992451383746844405401653356118859
57089781546986102709985754280471454898730574857588094420298837541243
25056442423937897714338910955402016198408807320067663990533416590457
10195397820102647968676538852867089143475729484777663820575650484150
24455083697127627773267835308226713889347992462674765034342000009721
55421020867519527492730543507141809572242777282568498868525828051358
10920605571809529157100153601691518910714203395029392548062152575108

66498791961849584420091098964668186189169824424756056338477749271609
21369121992451060639409191038459015434472201160681248728428085544449
90774326226247050760975024917607194620961837443316144809210718571407
20984995580232128177074974757615034277824044595936977475444310065305
45641025308492484497969883523132021010034553821515292323274206171339
97027894921568755520525706045511010732126990404987961081649842616694
67267881592404639213855290966252954400131976663400886434761522162918
88380068405591842016716584458550311938578771738305028857619680539450
47902134420295916287006445666788624232978841797512406875153271427473
49900527651203438431522759987827009902414616810150399921285255500055
22235658955231656849547259347068222508917917330847245795722267133510
02880234293890968090941537198406546134786333538153327530402772070519
06344713884551338700557981246244978283239274544474426195688140334852
45312323439658977873388694029837794347692473550546836044803217320240
65761176102107958345999466359501473928285027909097224306862039925979
71494165322178906588042419540430891865651784725655040200584973511109
93386855758694777759170489363789239789839783128561932550820774310277
63665777040958069117051556609988533474782828020581851902195370234441
91916413903519141347992226671862623596424742912362213367690933354818
56811688533841547768769596272918861303415717403059303277446682293976
98210274670311202817642349702324207424102615945900946975697595171686
15660824625159933206800620420537423018871455032047751134983061752377
20240799136380577701752121686616045946819746887135314022188202989711
04784916822593108829480448703165129672574742668746242483078665168575
14492119453764538139316058576282711083276820325088489532836008757204
92411008501778195922804234479484830180612407921463923258070922698185
31319045744849301093591060231430492143661586747898039161402152298697
85420522762371404430710606685849702629696801418631480930249698571406
19571380071208607188341116122363165103247515826333691128977538249015
20231250216169174249672631933358189988922129968198987282017305140554
58463588128984354357553864461630840347254881022133400423358804439335
76833816282472070684113751270928303075814897273156672170880679122766
03199448600627812168005191047857891493777200442954732862794119066211
80433409633447653925572477504095069964730109488006473376862884142634
42498721780524089926132045965677113459717258684150393727424611422601
06580437096620150330679564373492039984053699362638081936894295607989
80113561327277495981493588087458375449046931897275917528334600233185
73381168710686937157793661367718163304629403151704504690398524828203
17493118667098636980300866951573345210012119431996622110764027080951
42800953197930893294398573705603112482081610695933710298165585998188
84625212648891297675603733797964055870382321527932967432284012556269
83733780414053089204861918457560010493624630041118367999956249324561
22139978777718116868222312230064848172542482163503745295726558282733
80152948674810654990388625031573653427072532413073809934373095598376
35630194850348604372831322979438481316400993022847976023772547247959
87282401320167487944561857389919500981316242104927177251911909686654
70738510031930976923504081765323662623078488339515436085458304653449
25554528087443280973300946755912737723981831903530823476450605353485
25616203624378186879679709400180940415047214311761157635202306747636
53318130169918591680268824476795596322261755041275209005583518461431

54684328925259175141377904404879600840296049640706066525542003851268
95835566206834524816702378630397651281801498183822684857412150625353
07795592722327923961305227887110875340340487897015882546810636816439
13102059466784755547062660480129995072485330383570117551332031536479
92569746939631946749757442125913595404818724657219026735683449723163
41889893476236974338581281228734103081656737488367075532578668794571
50038065976124415674964633782698189639922646768137031851046692868293
72997777109605527286600537058732295029446196982129984019756072731593
64596105828688485133807831244984524418563413470802153597751091621710
86029948420377038618526700025007335966467540255604171611169033727111
87362874302972962838070958868680604286897434535988089916264543349642
50155221131348830175636302242197826706473907091903389182757579305334
49274513004907340425757761754832266854873399967448449669273621146255
1922650363596123471167097131036530435159041532110089840747524786080
2974000669184887573493358127778740281203210228414514540034894795895
99958234085995006043749786147533970486548749980821268433864713910157
94882885061728720593223206666545543190825631123536178659977652369578
64093911787899379333967369102415925927920492251681282137738860934955
42826782628561920136858030228796809306526335190674170409287814043816
63859037258477596643151062563693650326167602174356503227377062871512
13224709662324931340106620182053556299285418018047515366515404939907
76751128381757250561664802677064140812375283187507789338895410132695
19671515245652562242718385144190862677436072338081696386447042757773
10099111125589169551407012822354757181438896663877258289626787247507
12719029288481400966919108298405217505264373706141065321327698541971
33124536630542322161416249187673388972220054129139193962278110308148
64936446079496285089889182362443429522844084495862599047712695852454
53135678586939612427334973764298946245552754521350858589530258980304
19255568256540213627216196220950999035413910504741990790644932524053
60194803779876958453602461009444945729336465500541929544434902994267
96751675719557667944645763257708209748799478135855611961997209448754
01058066438565048794652210802565678618868982329408317577454109615756
15820446250036559066074147264349447301668137457422929444724396628436
08176981861890170581616045919589533478544418617100566240232376255766
50340343375561465012291298641414577973980397525664003526748901153280
11829972903236171833225337431030069206301095116376948720818224952047
78489961140876106566590018471021251140486849093166410722920526794792
67188637449193131449058819124785379897043838929960822844108490421224
28154152104366074920746969486559397889349583856048385379988965326954
52860943450830056660551961883231222737756592117968642593000463861619
32592306116477137906082137066975359469719202932934414262577035233618
32575117137257324668668740746358777702148745209567810094641152650476
08193038246657602330393002685596172417499229856052013137979926555675
60093384124465605228049471386283573512475699682935787356261610783715
28453221144550905536063548828133195232585570936079438231016886521016
11992811082453303032040337715162124843590658183181552989415561525454
36688791869182836942870837238534846262551090925881147602850367308983
57269686350368638822669864908260268648188808647686742814111323529058
72577243687278928454574154678928684772908340306126001625124158023111
62157411602951558435556445132353952088083975784808628502733811055590

01961528655933483319995158052258936667863448800092536294825216018934
08245832307376302881005490292767676805362394142612054913362010146797
12861292097502233764176983381933363104406099579860417101405439779435
40519795339088338710287154524966254942379722824700708178560985010260
18702978837915634581766104463781154357435236053563557748928151545771
98870487510252198681092811537831507080865745171841605423569008382385
27807122149312649164397353099046886967068285743743268692987521581516
11264501438781529799828465102999921697140096497402752358365957657748
99587719300618433718002347560763460879155122162345418569937037974946
25391235565572274822313069130671160830938142177837647772626844859739
30118474939592062608154226462939068996964501365163067023530219521781
05039807843208716901897825901645165895157755168340188028387866718590
57541495595636017246391736202892575524743077954463066094339538228855
33100502174057211847920224473837705680956469984753521824653581558979
22709823220504019982180414250259440686577952959963432421069626720141
86650097587703507274558027861144441750587733869197880899767849642722
22111171745076361048952447320246813194861056185545520391608662749759
29512922907254412111679134931010598379451743390816124881993111048327
46801765357416931387177052025586767204683851738451217682367545897530
46876291520122524848145201678984990881689516484099492887923315642818
76746794408830903031040145032445277039327930600130382563548458655712
23309779506768314883613158282295637557473586823071655596471472247882
56212225154088544699219466750104116090019635770344288185900911372675
25483764647686527971694103862010268704316915943192293483100808198216
35684296614555082001210059301348926879608654261293745314845853997008
76981873691904801694570371675998652259911032084524228768251065093433
99065338020351295858384280948210831943829345358332469388699889858092
59384131115117606620927861452247906076953614908375679844774540669146
97266903920963922811406781543511101705467133194697091321815174778423
88507246284425677400161046472705749983654140129107029554204798358565
65314718713140275070888987468054950718503922951282020186211441391192
21412918800175865074671911459034037255082387233285714083581368399667
83500331583373515297814427218820234180794785155385955524255106605145
55493457175578371598071333292472912966072936257571148306374182244891
43527890535221004870621334412087657964976701142848839902276264467302
71687464771920348475462844599432291962160999190891362336899960727044
77785195025203377441251262276157156805266962829182654053004828339877
96445694236156002055954658418955286302461418056584541596418401170067
33156925291371062825072752725319125089888976287430149380039373750005
91805909867007302620129918685330661385842176257746184979635628178153
97012451154582365566763337641167490981814619425498088888781191856507
01266817978218525676592338013245397078326967710567107712619121572359
66917762144005172097353113881784893544562662037684519809127564155241
30393748926846001434440610404889792946054517920979399033069700391063
42547715600011938063885168867258674395071155929957258921257293265613
67617699096916080895022966110826974361252514366071595114866338359094
32693155400921319917808275853995316951243026136729118575043317963754
61584873183100309949095472882644184751384277136163873759840546341851
02583456885180966249800187083806345886364975095916988649621770811472
59553701160684069214192538748765837898653604290388402218012210526832

96633630809829690153745950362740019544034176235030103367331447709557
62968142522886072160439255179211776636207080193928637748446420368002
73935648639521424308463096308731902766322056510005174138745568553699
83257526747533975110877177282860775406201854854449773735912943513098
20019911021571809383068987744124269963152218064390070870752859380660
62177377697038603810445280319589276001987977707714588546632013701498
62666013765475184718700124976263065259453839808264790999838370770953
38462242549133138617309484841569669408431486712252152617596544099205
21618366319742767087941090828225168844262535354417546021582050218097
9303948364277985433208912057104908626609003546022236247184791956614
18006203713508635807680885081597622960860087771070976702107648791170
11854428107480236484791160655836930091242810193574638393138341332797
23237568593296639786413214376601853203131854021859036157465368061745
57146049084087852482146143709950803405093543183475242527333110546495
93019246267805116612609043989622405820834243537056627425193361022609
44903413664733836597022014124480201977758933647502310606812671587276
44909187219132152785158723401618380112584273138060905883830410362534
62479316694241752839282461542681360806263428542353722060050963850714
11843242605544859193504627541756889620522443834557768737038695015391
75705548933956656810374688938240478489387137252108593682622445488727
09449607340168990385561188541973689207742238839674058737377211445538
27738365156344948307947300630963394119186183331146339803299001029793
78355939051453474610143362361228142478139183701030894466561628972802
44134944267336440595685623104779612758539530249614976122836580540214
45019229912738958151400513660600201963394851710901029863679861401099
32523246622880832953361578406114604894933278372876480904101136780049
82435359420993460196650215304684977783701899582007186697903438253770
90349660461922966089453647985447386871850552634288364491708829243410
44255371128398379317186649282710528715222969103772484452906003542392
94458661180486376186107771639730363267481529363197570347749074986206
62579592434987801799267189854691416875193782455450727419278231376180
91662803785763814391799505212027633931894244421919654535114290497511
13613191621469500130897410672930043286750763672979267028450635523481
18895089426667696387285265249010501656832931055318104779890176818270
32488833736484766592259189344948694491351593545517554837467312651915
81920234294982968091111524815790196745398400931514994533683533445072
96661154066111406619932593768657506883812871663269365058060185453315
89132999225667838401178770546777532526180880822078655142058054392556
47540678405836755862185012790562189285731058184001080503165130878731
70627454226721903024155481350484586404751033228132013650253602502689
77292733162531184640019852391310117126701534244023810051661303394228
14053359921139745894702799227213466664587533408420629419164571925314
38112413891494326349399618395527519881226849074156274594679171626968
15819608829712858085390428826011358797835863206437199455261373865411
93693997199126442852098054085219047410057198998156512793739546830229
64303975392607073828184438349954840009459924622179045199005292692628
50231420025011407322119078542789867706571857887292431451342557302829
13289140527953283179185046797439462385702891803576711246481571248817
18516053418674127743830000268373241692111794579361876928052600028279
30475658511859502413304145076756522273824100601359568890885752445165

03356194182691333152827390892178637317493960624122926562838616411117
16951918210423152389282043291578208278566106116858062399247407595640
16178890961582207833721296746766553403159031926150028438087182286739
75681483708628629190016623911751909973876438948529313182990988193696
88505985891955119672331645027054339862572372134267927326166011510150
22530012440103025551051715092521569643434202729925630309242354440558
19958554775653352643196490761213465337127517136005713445075776965507
64602048863635397286112308182810572027327769715995288195535478915349
34584107026460651376450871096656691187054621236397885946515226817111
41893900126691734821307460329251426249349251972254912137708169777653
81711288123629307605686784097505322300065833837761625870807252337351
73057508561420960734752943171754973348542475844214522908165581022220
55884323291100198359278837601632790722177959651925629087590919708927
73158806850220949269457692065270682034120758029539515647426106861219
58300657720389929728416319842758583511481948106303133791755141612996
61220791019943429530550289634027240085196877746433430167577431668279
79338858567821397292333135036126922116026805012183852067968018150267
42310781209379086393711315137957479803454802044392315198333404794245
99001567472996356997184725876089536018591462145688243343636718249137
57567148401102127022350074994707629777955876454876590973537120254385
64373710678575923342611778094830424587472589521264368963838552043127
13958009741436196748395162152129201205698888901395462781283037681751
88851653003945131074674199647192464407318518668520981180184253939934
23331184259060892385691984634015226599412604421267952741536197707183
09506125580472444456512517303277592534291156782920666849635741183737
95507105031339418188326803642754031442185434147780139429923904823110
77649003961652425928639620219235580711852884224707024552838962791599
01547363027173331041074390001731443557696190800755809191448996062112
57088122937719154661180302429999000970117522601490329383423061791500
87158933753780164333412844325080850673226904228562973710859804086922
55028085984370921183037900167857732959053209165976551082942765134056
33190656465713630039112744088278930226496059222770255716101627982574
39383618462160779019390923934898221297506779551163170022415768555126
78484812154952345180881471890676806607839078614757729140140893092713
16877154389193713385428108635061677308648642111034673300474620017262
19789031401292247259476740647500051639146206421160256112282935486671
94396586128553274647504696174487660931597174177460343785385268784118
68540153235871180588915083899374135096140376280686768605714732778408
46736758817246383718551337724841780156290276081599432452454348866753
46254922846891094725026483282293070192778014557527687679242756165088
47622734864276896852692204199358995313035135881667021345577028839617
71735389739091692111836893014937167093102048855121396905795206925294
65713104140772751656870684712902642546329451787533163351312828063256
28022436061035926492351445010708177654104512694406650448269875721666
23698318227951710782990775129050082286613417115706150794557528283802
79394250303167335444611271724584755212640441835613109622122600916270
22291644459155219872695628694117390173300984770868067673393238914603
61636954936531600250249552566314497473365272981312658083609707293346
79517073224611718901407180738616325512218508729642597038019659508376
38198019973317720853148794259601637111503548819400770873646422586487

10923993288451574498599571663654071200878488527733871241953530607576
61735183098922568428024319922372650060399115682429691302969697543254
68348440047110503931066953385756483510472552941111527260484822832760
14012082190940207301612894109697590436522317068031426271083325522320
38471774418152091963021925083945632693583364464699782395305507592115
56195459568860783352438032992006582254872669283489166638650277942639
53900329969331668732881039135689899231590319403076637467886657730874
20302921218252793874192193681941730667816069356095198411106490290645
04168600573824749739178807463728518616888012476752310876113645299878
89755868612846135066434153478955238779989136987149828275432432549310
64389978248463119016833082910260510965767959245047652142984239386622
50267229219608740406126050832123955725052048270013325012026304306650
50434749686325636368625967772826443188959314860734591777820835734185
57818926539160185856810185051962531781454910896355533716728849353112
76166639225440161603270298315025863544282785961193808924533586733964
40087932919720736320595573341805106460320759365231428716923692015806
30526399177985304285436411463443403287246490802041379885725122543084
05998913273978881821652474437993166999801645720030807237276362309076
97433943575545836422606948640939588315762823024827772517903053135901
48779349525106867600002166951090270459366379642649676420267983365858
19319824192013472957062506168251107191932474338059892404241282454068
62821386031317687500769472215919171676014400757243100727038617763666
61434496044043389499732006928515587582136334957754893152646137326043
65578976374352335755020596145946399142670784575342740594116236685432
96329428493501015645203718097789318203625053646821129983705661091701
53730345625941213885632710965237388542733863280700784610879807564733
52066061433577679358334127994995079841355715725519131983988974203566
23511250714490001915667927899977496585385566766253712318659585995318
66574678219083235937411547243836759237667356341425904777808649699384
70463633032511404016020983070450895010995900700048813320813570384931
49233754450152788547708991071465220995924099874981764643602435395764
76547238456997762137082460611854338070455162756249112214104686722824
43462262589187935192231627434661415724470837559741458717163130382089
37300885446561014440687990894566388256860175415887473221239971049033
58188844672805279205362903498029923614098535038175630829703604621547
69318199818359510161532678717226942602166556227895827666197359282291
77044921723749276914993133306024879947491372915887332814817366331998
65835756650935176962036688773603311327282769835929103713277601815710
25952013355707275165506566363356050163602501996006070175320729815461
21536749906915682769812820617542944727893646814788659661798188930664
36032023574510016039824294917724393960110309349908243335589896198343
80478358482024838434743516139536091434997865682678408744800681434534
38408652596408681793072055542699142340776010282049293846700655074585
77203427153658109931322900955701168956396383657549508725564503780327
18773455293146680886899343556674367862060705330607396551797946335450
74001033418185048602790449583005010437901737201959704672618885299214
82998175926587996095035890492360855311212875601726776003524697832847
04347025165661185342667962861878335175681904487426834451172151342670
85099600206931615527192122154825322146061126843472806761318169652097
05552977845679090035830072961734761730773043950086514017928868410245

845197117852058700607431602683291044567787669852650516164794948490
63451330147456996361967077883202423051993920765036012782487354886452
35700611857320634149195634773340866640051060355225454742291740569313
24580178743135173480749594756158773967867978576562323807968688103750
13814595064589326439302584204238751694144443126327006126275076714053
42716330280734286542686066960654855001254431670017992489142220254802
29937032392637226974115554431269684580789814004434805902600645061093
66995328474535628401224979948192205652464650109469471686454416539531
41063254186308403974619306074953876871361020339445036334337566068504
59189758074295173851607127219257324988229783933572818752301727566092
55834858903159078732230201904773970383700227005028173402128514736479
50112371946044729058004775175417823709520530345551924892703501606981
60594792899871808480117744365500264762577162010145446869933236747307
17221654934226313506084676331498655857350557662943569106664029108369
76960659753162105173302673445852727422705888203985581750745854284710
73140447530756598325045659895065804899159709233184420624953055620537
34355206643557261901255129468141524233880712893003932547393379817596
06372830901054501876958142180231121226979253355983938001576528863821
22535822993149755833029076563016095812199719541294928303497190134041
07218496411307076195813150471075325668306743348914752030133991350548
26907689936917899154468411400868145593579675149395739179085578368036
48656189775015532676877634646137485801327581009189490765658483431725
58385179856597373155310597385060500972509042588254910820336514332921
58393964407752292215563175156013766596783080170176233173763506154888
04281917490836566102646299245071948501820564578329324610353425998164
10099197056526109503913030606708227880369201308427781606797147226460
60889429350787007771898198896270078627832313366647469132621412169895
39794593866204891458311553166205430302884563042695203806217214926564
14746042473927855879301175602164451290566742130645566501905473281904
50020557832387575299886616272077365186784419282229175227479005916280
32540805959520118511887425663197182718932197057366860953576854217065
71845929690068698090487491456714266252615578868239624992913749316027
03490686927237318278404124862692218984900897439039408997818610386046
08704177312441595452930686535637759629782437478489766365250472775076
16793831599548438684062374287958223543832979255680200322951009211503
84465173987184207986264532094908443904649224087439199186176332797845
73525832968808606005916219550946078827553878551388596095490918822186
69321643386863540739903952124684987689171444574390915511672232469294
45946540505461116611452338535894847042525478371725710282367540573184
30778364961656597585335644570580915204406957777719821807972663599538
11614940278206229397692025602686479943681219537270528327362658197770
24805892374083061515385318676496362839224365070356642570553810961863
50694375146485645341161584495078047703898394959802707802036298332949
32906472785940321873464225729636025299260925866828316315534726297373
23481938749775190316708959595379731396265672842104083619379335975147
22106524637606066573122549452655541395167646545187820295925170449536
87233243741650630414198962431426623495638710042738359441762108864428
24013472179637427195865482261673678828189934029307642556398763848652
12624005790774183061634089343268873852887938138297888219239636551330
39641364983248172681015448068223772312443883273441480761584586329853

28539309550926605584012130822914010934756997639196412680272875559595
09948547944834401112602380662454677729240524400595581682525309967093
52487514479583433947487075467521736919803472176145186648907657805860
13278938193019320380689676875918494795817534631918347653172446089427
11965918053734544451413134060967301686954295550623548943938783063162
11997022129402357692741353508572854466638657128526339399046463939925
78683887808221523389450360583690206052219649514650722114114083633152
58493193246039924611595218124442978434430990181653723363489257552207
91983317133643267013729907096874057815317353138842878785514039330869
60811194150333372916460622626845982437500845425290664204997178324467
83764553546619485915499470417967302963543023987682769624143136365203
29805223412615794309226104721128456879650480126473516594417546589688
12286933491005412879085480876408745688278468227656375564185989371825
14566493093502631827746225339993494330598705220463806674768064662788
30805983918488425845920510773022352267650748585884919062904267355986
50522892633628500209936553277481705488578275666210990807692410146104
17250877885386480190858972410475148066031058778721341306161467773130
84198203727991033592936247458401831737185851065684216841738311394294
44120056689036201344111397745377648025595660676293524677734876433570
07917558616826724451425677114825557612455549958579610794153141047717
48059755754966296147017046528219417137788052446472907896103629803961
98213102917757928154210906315666631734282483015578747510504778998808
49129580272521972739674244142101258867440120523297293924614313151339
09158032731719798182578045112681329070124893048507544473286152619482
83746199975839091438393922693838503848849448307153241394666077309294
51161087954406027551820316313783112188773108827370782152954168336921
19680679035681797927953063854983152898140925559945378906111205577052
31173081906951350725365100754671700683881934228006428551048903510111
81019337222876420196163312320874803453908651584398003021900883960629
92521565728299517179824137927605392547353941722276740316431681380248
96228946181053562150646085456673966874151110829012950668168176324426
49382197515025009994366122681350335237828719161864247677283640607659
78335863270759911099769736425438338598680819772764834629340742453225
51852470629672146275452699980064875542789454191722275055100324782792
76773155552541800001705900922704725618697358962510755228252472912575
88311172640482015919306317665192365650241004219042754471629898678533
00749675206731546630887753065710119822818372126708876839049014758761
25074369364000005658199866005071197230652847770322178969418538367523
30283452137221119295647429106671761628971890809134762456250572909951
93796760366716441592663810724641265883614253691124472456255375951981
63114625930523096262350410617616070144090999578097406858320436899299
47895178272386713184434721254934765122447597029975892213705223791826
39263375265062280350152640222006246862429004946146026237062448555602
91393913648670001400509859551148467828761224245154873538655895241267
29435990122368162128389008849157671676477081254423330260043602227110
98817173841050042455668751941688978127760607217537980036897192898943
55425053227538346001708066729831465889369631128732316161393327796745
52977074976978319288804460666482055778235396715612528586017822770131
14039158347442821572716186546503697480609338173071363314464277480587
00577625548087524858180568662815819820193930897887902289508357262387

31969120619751382304123103892408813985519875415935393494460343672889
00738062087330089010402191050572028492423877316529137521157349014924
14493223349517444150756512931729762900720685724693053121231735560735
86394705205973485437406412037122796592846283497978501246738310904010
66004549797969758267107692454163124416958490439138969811065828641160
69433868381745863116643399014682582882654210667358360114994868425512
73354809544336398124817060506046640857199922518289875086560446320409
64137516045250668863820256389489330275346041619355613944160110781373
01299130417334093882333527233745861790826676196696447134627221302352
67987018460195612900711280010283579105568374843595721912632228202380
40245494699189843471095320274932112008324730662309122271808180760152
55423204213129815017141805005612795370678470890691998918150989978996
51905771361903039518147613525416123100634270734263652611006947776613
21701541153714999961034059531857202867185858391921947612100288677174
08307617008139270796825526643601589214332545407566110613787493882997
86464150609614235941320225264800592971694059481624305625209324695106
64307891617603626305732362931458002818475879458117726875458519264700
81894009950841288325143345401684811808224344357317023132830836889098
38595835765728729361513556011019130904192208936837848947136212685562
39047081632223712097076500065719306832163510949067610254472814407252
28288370064065501401539171898112978851724635408806103164011480579970
64342873452543093929098060637856475918101204825054425343426593022899
86216979171501916995046037007720828292466885311359439928050699761030
54764969829585602489442503191900418377892416330724016763610207464232
15336395282413001140698655225272054698055674305868565304335514321753
24734478235891248159081429314668892235008706603442620437494933172977
40120255282384727674790182550770963915545580270349977995378213975348
05318534658539377549335728144465560347590741787620730209517103726293
52009985230806540267627347059739998387300383183914292337832034730590
10573300877534185100823712993920189652673425989080583263779058219867
38682269004018879775131449613857789229849162237097941283538058006123
11853375120069365001696770204164343740266419271461327391521280347547
69717703243668954530987355477507116478275151134129296315947175693235
94820379420435184946356306652741837182059758575100127213953163179607
32913163840404754637068041847286287007067225813666300212207645187081
07440731930673553187716141911471466395797955391400118683155034843778
42091493036264580521117524500471768584807264594782640659802488446566
28302112672271321486827296470662984674788896835926239960957807681682
37015910521354746553217151654837843096962594888468287609077584013268
53221193833185658057502748353229296411604456961939069529195297137150
68766491898848899553983104523757762919320040360143888521843077543061
83033003980419093987141977815554667289388790969581010772562710040283
51720956106399598662778480486727190996617857862160436864731671706075
22255425835194098868650734649196510890527949115763041008951679784963
01563697966426899628684896483492573178949871497603915843601605169373
75402668664064080199201446220754719854423892541115204328638930067865
80114910568464983793149636095685653791178589975385485943851275420439
75585324058979289209403699096018515599149776997773862556523522836203
82287334294047762900541014558532308248831700732163892901361393959816
12435417021956523511712892389601105226087537083817486935747793532162

59699534307075621196751596134946354751671290000278523251261652541924
50509261504745412826212982840842786558209264762555831049896423522509
47339489740632632515350610160833209418747492968402754277996728059966
09067984600874434448181274548410915889900315145338080976904354572292
14336813425825605633842418416014903643429628787517074657885490293256
80578874320349775836007802702695737354753774210083989906914339477523
88144586592118965947233682174520266738597446901180529443024513473311
52478904029985399182201494545828491816870407913076136699230463001929
53046241199968539154984348525466836137531428323156513887637161514153
12830569280454685006889316901853031467315048936650788647433044101893
39106254992977587694926898484017424390373295167944312046623999890566
16660086019681796173828688253686431673107295695922010544389871420439
35711834757342821927271567888445497460764203429728352816064887839067
67327342249793054569792206002461692177500361039088280222508188149158
03565502513520541634136498523822574266519444703208782085617174259892
58001381357441655676074033040421860294662255927416483631769546722495
07271917609801298188184684043253777416347479620046746937199318764554
24754964158862680822730981242343429935143031380275709539537241050018
81245197209405160210828549598768272833668994317769477927746311167461
53455474686803798366337590405946386016564341508922894778335028348546
84120373611892170462281453931056699230550607390689723354885481406772
78657068223522321790895425371698063222645546695904596288739881410045
37373933798223965824547801446673306947238129781692193641551656247374
11046372409377516940604831355815766445996280144730292934998403080099
50151470447938770838376179451635149842164926715309175046148505341035
18817920128136795690879267348448640994858379209344924503618748947567
34117402128399581072091120084880056992887137657536938446769595840690
47163373607979423029754063879628957019726149929530891389175158158350
38322941281263079466594351124103586806840687254838753088517161862263
25134205007825996844618259931744281181928398590347489842610467685421
20811418211305282888620819227823944213867487782089223067270027276828
68415069070145258731455912122799849122004303039594003002934997717712
18367356106858402243573089983486632585400638959973842939672921999321
48961420209857553422200584808922326865666944956382903246769281372102
23577190253594832239240974428650889497898331439178592385553480409211
66525594905326059189015643407457025678494427682493317120271036797017
00001435579211793301528704690209088958785772503080688615984143791664
15885230580150022103093727603052736959735764755713559989297766908492
58396194859181182433414418176286697572868843166848623653476941297287
33123232078880930067310899789518240369163755830328146250605172332048
38414475523283366342465704114903008866086590740091418634296483639754
82326240102726085429023425013033411141296006314778419822107683327613
52196976260030590497526323538500207175216912172479421939674929326860
10119582326321844194848596011459221657611241049002597229825659511093
80063426810024396125666972894583819950108239899251743704722321737300
15663170271257152136175344287046314873406309387629993890175660483803
12371757885845539459629672690093085066986317627262457693628964391929
59139552637782673647399551824575124692750153151537254050576955071300
37973287703971449873403252631346151133297620320437872697959481178238
91254570771958684603496598909981391392068488126524740423582955804799

48393207948847911034437318017559674967487698287117300504600858134411
35559369572809405171786091640204828718045823093535950157929060653310
44316359420593127837056859280012209705912335463400531206756745494557
98216130255109446883268287761024702416235001713002498014409799060353
33055117855237420546098261651867538614593280799698053802319929053037
16390090005664821060644776817782933316264825991401644272703696969936
50432748271031486057546886067353363357948463300498021466587341949040
30625968790367514619164873986363534704694480469933125563536443724512
10977421739832791174760323730888113658099398660071781205906599682784
19570040644857532846033360221933408440931029254119883855657417520529
04151661941318652405038168364565306570648752830177125870449527683538
51030440638602201011603541933054027820969190912906864119479960240438
58675890820053811194964509128504990863779949925052344314641095486836
00416055312596624495249195969084791753943288245920664718326178012707
68398954022735385394137305033693013831870892269857328881347944702691
45914637708716965996338393959119519621116525372399570335126403354079
55456836755098460427509911205226494146150870634523742797639583476993
12219829537708107593742483489948469534415003809666241162701602817464
63248441749648179280977801194281128620203362295118519604915652247131
65788104101588434766434366973844874932673871845118195574650694348246
29266161178892547856307684678740365563023996604971342232971000611749
76879217462470635134708484670394990917874521408155077074111768629029
34592377968381804578015395038676848638019156871206225130579635554632
56083073093259173440381697113113680629111935040680110560990743006040
43933585380749134788971704104874188661309736326556582011515458224032
47667455919935841642430367704604957106372160915208235809993063271772
25962071067382453765261460941667483350120295876440409276849369709298
37311309442192005101471537407866536689560884972742114830767879540646
82809395676071208511332369178155361665861506479201158809737745550442
51979897620656161851267023656167997492028911213684080757332995443523
69806227541915985415852386021311491390080725718957555907902380841969
97748948747526069459270463481535467080428271079449372344182448022065
21117507330491836946562817427196044049777909489957326721912929442423
87107473118421496997849959514213658995925595515629069926524606876575
69998857531800253246319984765303216914511011616536617842180612328974
0614640057733943246941027811093004246369979527800734286665108208977
98734400382050200057511958056826601495255413356856175128429506017695
46813554163965242385307660979717838209818993905859233500143441952973
55365335155127055448747774123048747656920296866278860584190726304794
83208140879084715650503709551113685877706488353881018185521275134594
67840062753160477176450762343556151527618961728294029925404032390439
06672322592410929221379474938643065243431159030308893849054264832103
75727513019788242830014977868330706804236031061743713856624578237560
09534071003941750031538443337102532265380113764412344381068103213947
43205441384962860035332762588193731523973076361436075903377743458656
91067810769189059673314280297370553476446845487041025617924000407709
63181351912007189248373858755577760745204165716835650388456014193182
81402975663524718513176154915917727042645304951335437284505852086676
82448905602642260921996872008001115235563953024867120213548564126192
66995241389028079976589752018507524893852213700359226068337236928949

25194932003152304719858760671526733105076828810518622579415672942426
96334885571416668633356335416537541564456457830873596668844141032172
44871520817235474118430582086538148782545147760263176222510332588479
92871542716050953386303099677041748384119131589421069926038661450273
10887145708594178011112026110618235370185420471087427354969844510532
75207370473264940389988906236417864653955043481499368625376181768819
98776215422384835567611209088352187046749107182701892081369924939325
82999631050501703646365236872989496929149895173516472075466737295031
60094176247857655903702647622417554821781306736729698607865092067138
45068117062301695963242045089868195594947570196675873818456903305666
77365447312194276064348459371377126280954440595656768963069099499021
34273164813275794765463473278668534231412109839911669836489903969612
43495648128284372032592429124767395841149613256545594911142356885395
98555163166710092588874140430079297093002986781308283507520650415666
57529802062648886356720227741821375339249581841487791544992011881507
85786421596806383891728610448879547443162965490641394696278626722019
66391310081803836900592050051217589690309879324553342531509047372839
35161907062522296194448921139384723893850550766364245568992958555077
1693748553061482546266610572540084456087830156780041800319051986481
29207200937774921025512789308523685661877807840376391069735629969857
26337471715795771748552616228393844010435239302775814442854050683220
18144059602343475163149439877990944608722229561374652272678382265722
04591781826062740536182832149753156531453851565682118076146952454914
86373799253634314340074466543173003208291712583127542107559620845364
76018230256137294569684117161882778435438973759530101386402858858227
77967611296871524767751024412972522104600182728180888629724035743570
89972113682103728683343717388824706252781243526003954607369196202317
88372617281914199143637850560200195301888640561940809852657490018499
38478640787768045454510824734939060526208886982740597303160211656654
21802542475921997941746342753532218116504066321265411576389470069680
80049388477489842687749454095139929737769713277182591121363154343281
5231618543397481818490237556553480031906465318990652885269000185166
52797759477746276096010366305307220309965885315449932885878569129323
30389852755713412111690332227413302769128823246276589848420171889616
23289936035231319631036820500864391614293281540665039932385662282887
47342263148562590973848893609187482310003890941384265467082374868902
14588282210294645365089553329382256826352215162863204591112440130113
78970775609768779422897536088487875575752699495602418727149241283775
72042136781954652035437904376890099648199173690612064505757937674368
55567644599831415607196900519599337115269046931130459169467408626013
76883878268254524822866843569625208303369963895525521041436973369997
00553207594142132311303858950288762729837379738298291706323095088435
19421174775048433813012478250892414687157736754135762290308798166651
84722853383216111149589297113938766246683513774898297159466588022756
39490343421110674420217846020873572115762441668334201709346572502975
32695343838183153146856219510695026601634231572922259414896934566754
72875564499697716194596944725856820577973468940059751456047462331176
18703510014063725282649366042164546001048900572200531918210255431915
01229214806811514274583828716542994154403139945678796600612205704818
23919330661420958640738808038332695328617724148610549075749177704016

72860304493426146681163626380225792637289797301146803665497461370757
81758894372356495192636496202149108536705912304351130023006734977987
9231654788355729216927170653571221367781990597979757980383874304004
74632191712349724399624607570676683861710641775531493080018390200879
62219959377030677736526409641357475584135147073736578234678363907331
70221187484336105351024215878272665875766931058163933601668169927822
68373123169711660075436117796312577571812112027898698183646960151539
14350646472908342680268576191570077571067760123344819347964495909482
76807468995556895733665070582974857037200801769110524712500150643900
66538563136309577345877466092432855711538538397430331787828539761868
17644712652052749025656686874180077133497337832417710260914608863616
30113941823286271582313746799131804240517649234481711236498192307750
99361882402353503350732795752154032644719700157458426467691277418191
63649005368636434806536803359966378770450354921622259859273240716872
51832827043014542220402347062725691991035192749801035714580681619957
70822025689793933838350447216208764689084785028745688020137087299246
77059245813920001658240671211521240255066993904121713623972660313141
82817579868525197212162573490083770869427369739646700285628089945418
77444443204929525375951084798950453975313114853664033669553786783555
15761170131257273447785643595365309186185300730261006110617984508225
98163552157596242245524433737971413551214500244861275643925609931763
16909097073241429900778915097338218637617059556875106600150600601710
42702436174074329845536602157750169590491263381697480037202514064318
97090199701408095707128237207881776559737700461622436795662800080114
15147624779250526891131776672829092786420098714540634125722847333170
11021601717379625319663234141726125876635440912424522387929287455143
98457637690240973033690735139230183716718474605386462925615837123870
76805290798293477031726951951137372502259083017807499822703625097552
72265826861030226463922807914883339050107881630472045502496640650057
61835878716561580706262768740075929699237740893139582384545888657493
72146569773580583047504802810479728957808831939344697769196187597445
92516349615906006206214243710627532125048699003508729299266732254068
84992253538398938571359120561250838373695298062202255008706093873444
31224235515314843805887244938685801825006880855440169189453191435307
15139703017772290801583210756391033227258954290426150867017819319233
00494950351562813861475583691768276559764447473237544582136775538224
72989004156665581743387817329281235075588562572352107001619394861640
66145040166549423054670040434218683786173675483714640593451399639491
68588333036797353394352358671266032640902790369062958028720196917850
90654982956631900100260572790266300646103440618956384843978315191584
98295880888560912556106599816119695973754514808113873026789054499375
42739853429207512594428359585045994062994212775318846565121466626649
34938468737629734706579123377337615379741252523501879464691233921329
14966794422859557562560152330082168372491890080232106142420362659304
18004555880685212903258778272049626159844335281360177244252715780109
29892573879035967686468503335787007552898197424301022397072254282172
49536133207527428945056598211848067761573029813999380607058453050198
04474303346404115792885633185978376083662301831720148892577097279938
94022746211250872786396841249522482167222185226146376847664248146000
16000321538147324795528445376285165732605873098332321903839923988501

59599733637858879725399830064924378032245658572650020451067247985807
32443203092972857432088659634803116642421755201253888481167982198267
17944206802835232384186090142044135631812401480812716385607743054826
96115891550228421644577478625244610642834337008537894569771596476656
92016937793592994728510201801971852830360221751620315184920930143906
48802205588959215432165597459608412259966649546544465899561802286114
58947094114848155575372153383086174052251344857447081561498902434950
45322917709252147077280004161127611254945755047366565703857428636515
91988677101961926358840213175244830343367300696592958541463246538253
53544280174955014197383830270703963562493611714239836055545727769718
99083427735594794014182314726422482358681090681183632008597756896570
92243152887173386872733442403083551198358500298601751364935782013758
69358117192080191924633178510192140991558642926976455033220273059597
52816514907993979779303700607259723314437322131030207809638180073246
32891789635035645504372112397089623552687372339793310295400822578069
03211720442491451369264954705621840566753547393698808674354626314175
88409839166357846188600222920900515552307715235966584920078588615120
17765194223168920526300569963102390901675105846196595049461831119122
56391844675636598940921899929685643581803008490675694535841051128089
41210882106309382119784932955723126660714948308417436024152801272845
81103068835466869652225050493571428495218341173798278445951191903898
84811644531505301784392185560865602779143828446759483258837862940756
66254053009783499265663756397877538068110538046514917493291367253162
22166095904916683496897539314874358806463797345220236646636333073335
15048311609520250840655565669101928437349254265919613408191525994147
31934416530572831365176872152743682752973296993981746701989348514080
80360904381506098894399528124859554889485917632242466593732702215861
94814292814906916620366332005736541825482613216261031147776821097811
43478595698142938852445916431748779033999696497379731811883946931634
01409708256845574034250989603906906021631482997311834427230155343666
12840884033249552414696906973584430038854831854356511847956933715409
39630798477298967988520854157990054619716264027924349027338441229655
69470074472458371853267996518266956596995878642866804795026173684098
03121228478526458089051840141188987813759044834736792046285295026142
98839508788418627051662470528588862721483002854606103234818014064225
10025079722949560414100676939525692335070560336865493353831984416193
34000410568910397054774383345847625094053545449611372929413824586043
03328275772997726961141624639716199060129376686166440114993244351988
91685425038721714933437971738690312656373038780891917959355485055513
65100243731755048594832118205199971300431779616289000725910400313957
34869209788127680756749185513634716711847628751929135395023044657479
06434962915744805058839136235746894536556867073615640733823335795205
22382695604878178840833800975192436258137970762180092402365808881312
66545004527913892400097387505630350594062159373408868117450247690657
28030128893855807579334532662168456606120870569732517109755405177833
55121589755469682371862131165136157473688033743048388897754480007916
12923475655321748657880923703463856409235978273427870930019832748575
23148837679802282683699909801066278327680701936453815718927764800228
47442563740793748872647649974396513087583981865131917818890732753828
31019143646434215474761496490728926470666008255490311093569525263139

38596885862159310096134197979180680179816408235530219589140784034994
33496819903831058938265384633816085623339403931915411785081930993528
87846564906021666639450606215875089454616012786105637525834890247289
35859474484254229048465180632266406532638521106146056754651232109104
99927579206151333305491374232844322271167340524643178260810741423820
78780282306148675252727795454459693275535178579120842812234130047496
18620364780378214350717450787555675557110794943427813016849471047286
45436618102787088494649561408730222368709733844919017859802019626570
88259116431594520591544869778505480605649912451607580286715106785371
50244318352016600071230450706446183199752111065399832835726743420551
93659228616897077638285382735162547561031296830877123288545454883979
70808547124926643676752807970036502475501768578514645773699346062108
27110214301757679392237621282814890314700681873260082285528727937302
03315242066214225558871335064269431944006514292891267067334704789777
34476617477942474720899290852763898965424168387212001492575342764660
68223835090788097256739938307244521127515427881141851769375864639223
72808216542028205736133329881152738257458285873682908801482323550689
32028793011916320774350078116045117645850772846193222969017745064803
78441841155298972971185050821397051980987211849108512037968965180997
24743417997508474603597711814782688132605753035827542665070941757423
74681540800740931755850009366268846553885890061147525113446461027023
09935525746249050937088011237770498221693820707204662725579181032455
37965278707025636648228022735938482203866011434612733725928698353974
48488329726265939642427433311080057430927133631464533469776117895181
24417391127742639130503538807731919170011451900267533448230194838195
67362610076997256386469442539413115638860286223857577629718052490912
01318589403094446495676520876396487067495734309349128277077090900088
94553327092324836103187584425421490656429379259832453124707085910879
10726204432986526569740983106413909308486509619464977139861151318757
83691762560517886119092548287291453026016399925744907269847307770538
97321725755061640364572111242479916553968610195859083277962518991527
99332894445193317281425926736694423137161711162722546670047580951293
54298197904678585660392178215409306860019575421987244125517395697515
98655385153955415088946837518998563247834665030578381383433083428546
23109913472611148124741905204716143818236258078054129266488444318838
18801128413967313229457586003567982682511596743040981567051015868497
08528590834230868431926790301479698973343942143241958040505187034195
81478380939579261550464105576460649564606109718374366309269127722922
16155593237173090839823678642768539445850419831399593091142947381937
59733710286125135681410113431121091012140322628248291887056722378221
68673468337296528049350838015594819558099395738776926122952535192433
09180444325039443652617940083415999197832541690325603066017969761304
34469676019455873350452363036560598906666751675698583539762427163161
65925561496856712762379713784494571790837542971398281771800101997853
37587614855635494040042999500464274882750898457968003263369757464347
11505250320981065140339230088948125111275199653667874370241138630491
78262391663253832814368982801771049856256504378688056571515411699219
22449343456719034501419895784668112462503972943065881632343511888268
09113097013926658856689799940302784625056922070140024617282946569695
31159242454954027014032328531266394304046329685104421171382729642458

67816848674970926763890701301476755449552501029743383493755443387180
60555919869283437765648155445163387622456579373340422094705749455132
77684038262478285473467573470605910497277488966287726426616618205543
71601760973977466582521565320306013369398382979188068480873630045557
53834568804705491426673144765363432775502384750118426443568445165959
64774581894606355891839761471193622693996432404345989154996173291245
74737902641331480559946090634079583651335792007508491916395409355591
56882799589230541227503164548969520187130607032688805819426334246160
78829473046623960159365137571767053843871780148874661363418432503376
69869748981199377826587749406297870510367611091828062456896548662460
28088729329431553348972851695652643296342814551592927424887021918764
58452235250311063444748498663300156022567500924939513202141445837582
04671161020876843181109289852383176359045719064058789336042673853108
21520256398560172021288581310654449107926497827295660126938591075006
05252592127445827079711397135549501371269322659293049004016300053432
54735365531969061133730220274964614851919331303351210533688756144920
58391770135431576837801097039782333698511266603406704043223882914086
06127824691386032948830940460581043852673842820805177340644359862733
47521075867399290884015248040374841302714883700364440641607963175646
67113724027407869780750601064924068778181820539758088121058479497061
00736132980835959443928220833009532668892046668157581948727741251477
77187360811061013892332198401749530011513991240789361770916341888315
93524174575773722264747709366886397257986119851483715234649801789626
59936861768989031104409712991156205357929022599012028751330439766920
1982317757517752008824521457923332180234267995094385083557586921268
97123401112469351761980762678116108382779082582690972539388917990016
88524968162994342002548547923238478455391882255626128645017355215781
14746900215076677158292513558055668294470140499591558636240599406267
28751326084602927177319622930095544060303014164043504225839780904126
40095837267165936215215906134156798426591568640325794406421750955148
55318766063592885116454017275215614499761396600193929075314862591850
16148508157105317973627112682460485451502087270516722732166361944540
12329726808146893619844547080688152065107920753988125958715959939821
60874431772798534811328590996722275572441358042128280572758896705222
53490659904687053242213380316995310425495255639578243223440639252865
03976422121752893293952335717403957983825883636015818699237488838853
55786740334446983841086905355820969457815187488325743426671264829083
48091994564138192628376111196850811304348340582145516721142014466348
28086240883199400545184456054442055173514897986128599546675103797776
92094470705241090661595819074822285337983631964847300981324355075583
16827529305356188519887515910853677528191186354049868736940371308990
04949719169763530292923323034029947686887212925292640262436253758705
07623999097319166884643670686786377574297371007919643158695459065893
01888420786594846729387292833864932312834104668295619110433934928208
56603865224454640055752591071707503107083972221080929859764095315975
18715090440161230873533462125113774567803655190191669418426654417463
49802566493130916619857769348976883187986141426471944048830484739942
40053545266517993625782058805236156063626343424359185494427353301559
04240269422407195101099948336775030049283149793374600714812363035684
60581379802982520886377511252287964483499675066092029707692740175512

74044962844706937086595799973768730979742911680240532433190452230866
03479970232259697791420365083066561436446772013086754187895361436829
01950121418939008160443194343417746692970907268664901329832340045022
70066951838610363393187978461383998691081550745249512683804126815569
74911619267855734871482383605139117487369603692498000209185909991384
60816937414920047727943590234306671904681012736942173285595059721569
14062593742531287434771370986344776583442173469513129708746446520290
81155736173088596298514567354105769206636378604319513009351896148945
36340896433026446331496355202043164432394877835127555505876499765735
79044769491642036927748716330126073163809873131353680515821454790067
94891806378939830462171033755576305531195344760418468996467979149854
00536887172987244210310004862102710956343409981118754728149179945705
64199531369506878331090254614545987695621951684434417492941743166918
42028875487188096193837071605563640984400193850330018528060667372503
53178088278957493405694292491691245061976051075087954297284308308685
17606378584603384276431347146455998745768023644486902037943864970583
80582703552905965940803431099760846906572213739948575622655185271834
84297772965651249280658330037385439487373021024724584311938566607965
79795896334355182589525107485272187325109713638158837751068200677118
11101685966263446095484179437682562461921815452055827544046839490785
70860677659551617064943271962219194683259037222575999649403249747553
96093641700223904581854106347592054287400527107466409876955728222001
87475351797021734402990311070427502019588011294456434386218609515639
18577095181407819122866752991154723480620719781501732727948859587709
77295842532847955359475635476067109987486464699831975121472936295128
46119465450302056168114838987529691734791234551311506387382009940203
10574909072565206131388899903487425545992452912696711161287282055070
87066710181375615446566696811424888006046582576649476031408536293949
90045761074341568302509945330408410115045328710179050342531761749323
15965675777501474715131068214862984415565819516816948727606876226725
04062812390001600369491495891205696843887269985957081331027710598415
53124527595772571796314961989481976841899393585466108359542533442846
77429622753170370117719797701126053049043196631240575090820971236564
40064112230352116385491335822121687107636135292351769198509401970385
47817775286902879493194993771204767602767253860960937616180139082772
11748399000613719242612949458613662442575315833754161417181696283437
44236305975263974860436297342738321566475055621320960105643895016358
99431414053385262970649082402194840724130567182423248282994547649589
08220315622599895156803338456908060103797739223895668663113772884628
17460347329280032581579105500721166359634718024629518648502215017583
33995801803825963223676856448832271084061354516905388408631239012298
87789780506474398790620784869993102028482553875722058661991391974378
11977060085027059831733639443083493695548206369804692445153065809311
41468684074762113008685907662218062207558525374620699971672341015614
99422964561897923970738798426065844381687197693481117824516259349383
83937967254525523395273752672438196226759056827529333826168728607919
91406964182709023418381201633635431140303936387751801976999992564094
09580219480423908648323912875147495419973723739453689247206969592319
83998890566370792409234457442878713381576197881943323915701855978856
26284301128116360717738246410217200306114046709808791852178624069415

52529260334747575477586520318025116854715232286672003518521842961998
49678004852271070312705241374182473308253946713451711327826670817955
30978447327641600707903183581164433368665469078970534542481690071482
50327475319065464280824976840718593678426612640949305130374353264410
65318980278361606557298188866861897343370941709531919689886695092838
99876570641460657150911857812015813795539798184334092195682536613685
32872340089308691318379117818440330147690520163371813064939405992035
78627616941005465165213043877680711661424391989660921187089864361650
51108876737108971807262067922804417511902475993994251405713787295850
82220577180197041868430729734836748475003093810652755426878780053799
39730419101269613607428214736533047980974944322026640116833504206882
19203146360611494102233529282740019678712159690744850871567378567686
13452059046611518583440701951588149884962732694336960176685427869851
05758766779358617080489247388400729988760768643678009091032271391140
91076198606705338134656471108421941994707637102617343404511077226457
81477704513677216547065590870082030595886673422973506218535699036250
49009633372809398786442473996121436914653858491386961668073463635474
60575211409750887545370928383230542662727634189570195714980481325991
2798582909940436940691148827738908564444576508361767996760585107705
82717200555868286243165573062449053037925720451793180513964408598546
87764762586495686431610055109575176893743859858971708175175723703767
39307861090839245647948933289876546907767674649469447266024935617675
08318728106314058427792356159165549935526151839299584875191505809669
57814944373629215952820046900392416896855460868722859241685211457638
78635415977812062437373089686577947815086211989963465539489146135836
64324465895212490352810281118562642912541505824199624602627218648679
90307480300056471795608901267837723734080303166320511710511320063124
17933120882546436762314897792026174008534292793911394374990859090109
31770854039798633730572312180462281947816348990254192760250052488643
61089407430490621445101151330140816874671868662721390545649905679686
48163397464618889527226553324686635145258688765752358232285666531684
45925920343311231992400080521170107134354659297149567507853280366404
72893613397551256290375317967609105522964241236697915725301202593660
33073362600495785009452832231209771651949930078381172819232959576492
59885463712317114872065484542786517170901870443647028833114280763740
4470838721862775946702594333232370930293593888200155055121868401990
87378463823648294836014728724026926173484210843819335665118804267738
59038896172331043594643617625421510932994929379662824669602962175334
93483155345997151060752381144328243579587560468018299366633469274982
52184113139026154190762101570232777464912829167554131237002272757628
42164938824067374185857757123798989517598672556860070249351169468292
11711138525637113765334871120226768794624446000419328557832516172410
85645011001036578193204466256314580375135866175958334510775841705204
02269803147129058389129563674761929641782648744167285581854166412016
13362645962693286352259142851442293758641634293431014872290249765098
32906753689215241457079293625964237491439317020877311008625357775069
14856909207565178248847859842040706459633426184746258817073131099602
16577067715100810998335115465958457461967836798317207270726832075917
57100428209192420228872667749052301871236104888403162747109376