

3.

141592653589793238462643383279502884197169399375105820974944
592307816406286208998628034825342117067982148086513282306647
093844609550582231725359408128481117450284102701938521105559
644622948954930381964428810975665933446128475648233786783165
271201909145648566923460348610454326648213393607260249141273
724587006606315588174881520920962829254091715364367892590360
011330530548820466521384146951941511609433057270365759591953
092186117381932611793105118548074462379962749567351885752724
891227938183011949129833673362440656643086021394946395224737
190702179860943702770539217176293176752384674818467669405132
000568127145263560827785771342757789609173637178721468440901
224953430146549585371050792279689258923542019956112129021960
864034418159813629774771309960518707211349999998372978049951
059731732816096318595024459455346908302642522308253344685035
261931188171010003137838752886587533208381420617177669147303

598253490428755468731159562863882353787593751957781857780532
171226806613001927876611195909216420198938095257201065485863
278865936153381827968230301952035301852968995773622599413891
249721775283479131515574857242454150695950829533116861727855
889075098381754637464939319255060400927701671139009848824012
858361603563707660104710181942955596198946767837449448255379
774726847104047534646208046684259069491293313677028989152104
752162056966024058038150193511253382430035587640247496473263
914199272604269922796782354781636009341721641219924586315030
286182974555706749838505494588586926995690927210797509302955
321165344987202755960236480665499119881834797753566369807426
542527862551818417574672890977772793800081647060016145249192
173217214772350141441973568548161361157352552133475741849468
438523323907394143334547762416862518983569485562099219222184
272550254256887671790494601653466804988627232791786085784383
827967976681454100953883786360950680064225125205117392984896

084128488626945604241965285022210661186306744278622039194945
047123713786960956364371917287467764657573962413890865832645
995813390478027590099465764078951269468398352595709825822620
522489407726719478268482601476990902640136394437455305068203
496252451749399651431429809190659250937221696461515709858387
410597885959772975498930161753928468138268683868942774155991
855925245953959431049972524680845987273644695848653836736222
626099124608051243884390451244136549762780797715691435997700
129616089441694868555848406353422072225828488648158456028506
016842739452267467678895252138522549954666727823986456596116
354886230577456498035593634568174324112515076069479451096596
094025228879710893145669136867228748940560101503308617928680
920874760917824938589009714909675985261365549781893129784821
682998948722658804857564014270477555132379641451523746234364
542858444795265867821051141354735739523113427166102135969536
231442952484937187110145765403590279934403742007310578539062

198387447808478489683321445713868751943506430218453191048481
005370614680674919278191197939952061419663428754440643745123
718192179998391015919561814675142691239748940907186494231961
567945208095146550225231603881930142093762137855956638937787
083039069792077346722182562599661501421503068038447734549202
605414665925201497442850732518666002132434088190710486331734
649651453905796268561005508106658796998163574736384052571459
102897064140110971206280439039759515677157700420337869936007
230558763176359421873125147120532928191826186125867321579198
414848829164470609575270695722091756711672291098169091528017
350671274858322287183520935396572512108357915136988209144421
006751033467110314126711136990865851639831501970165151168517
143765761835155650884909989859982387345528331635507647918535
893226185489632132933089857064204675259070915481416549859461
637180270981994309924488957571282890592323326097299712084433
573265489382391193259746366730583604142813883032038249037589

852437441702913276561809377344403070746921120191302033038019
762110110044929321516084244485963766983895228684783123552658
213144957685726243344189303968642624341077322697802807318915
441101044682325271620105265227211166039666557309254711055785
376346682065310989652691862056476931257058635662018558100729
360659876486117910453348850346113657686753249441668039626579
787718556084552965412665408530614344431858676975145661406800
700237877659134401712749470420562230538994561314071127000407
854733269939081454664645880797270826683063432858785698305235
808933065757406795457163775254202114955761581400250126228594
130216471550979259230990796547376125517656751357517829666454
779174501129961489030463994713296210734043751895735961458901
938971311179042978285647503203198691514028708085990480109412
147221317947647772622414254854540332157185306142288137585043
063321751829798662237172159160771669254748738986654949450114
654062843366393790039769265672146385306736096571209180763832

716641627488880078692560290228472104031721186082041900042296
617119637792133757511495950156604963186294726547364252308177
036751590673502350728354056704038674351362222477158915049530
984448933309634087807693259939780541934144737744184263129860
809988868741326047215695162396586457302163159819319516735381
297416772947867242292465436680098067692823828068996400482435
403701416314965897940924323789690706977942236250822168895738
379862300159377647165122893578601588161755782973523344604281
512627203734314653197777416031990665541876397929334419521541
341899485444734567383162499341913181480927777103863877343177
207545654532207770921201905166096280490926360197598828161332
316663652861932668633606273567630354477628035045077723554710
585954870279081435624014517180624643626794561275318134078330
336254232783944975382437205835311477119926063813346776879695
970309833913077109870408591337464144282277263465947047458784
778720192771528073176790770715721344473060570073349243693113

835049316312840425121925651798069411352801314701304781643788
518529092854520116583934196562134914341595625865865570552690
496520985803385072242648293972858478316305777756068887644624
824685792603953527734803048029005876075825104747091643961362
676044925627420420832085661190625454337213153595845068772460
290161876679524061634252257719542916299193064553779914037340
432875262888963995879475729174642635745525407909145135711136
941091193932519107602082520261879853188770584297259167781314
969900901921169717372784768472686084900337702424291651300500
516832336435038951702989392233451722013812806965011784408745
196012122859937162313017114448464090389064495444006198690754
851602632750529834918740786680881833851022833450850486082503
930213321971551843063545500766828294930413776552793975175461
395398468339363830474611996653858153842056853386218672523340
283087112328278921250771262946322956398989893582116745627010
218356462201349671518819097303811980049734072396103685406643

193950979019069963955245300545058068550195673022921913933918
568034490398205955100226353536192041994745538593810234395544
959778377902374216172711172364343543947822181852862408514006
660443325888569867054315470696574745855033232334210730154594
051655379068662733379958511562578432298827372319898757141595
781119635833005940873068121602876496286744604774649159950549
737425626901049037781986835938146574126804925648798556145372
347867330390468838343634655379498641927056387293174872332083
760112302991136793862708943879936201629515413371424892830722
012690147546684765357616477379467520049075715552781965362132
392640616013635815590742202020318727760527721900556148425551
879253034351398442532234157623361064250639049750086562710953
591946589751413103482276930624743536325691607815478181152843
667957061108615331504452127473924544945423682886061340841486
377670096120715124914043027253860764823634143346235189757664
521641376796903149501910857598442391986291642193994907236234

646844117394032659184044378051333894525742399508296591228508
555821572503107125701266830240292952522011872676756220415420
516184163484756516999811614101002996078386909291603028840026
910414079288621507842451670908700069928212066041837180653556
725253256753286129104248776182582976515795984703562226293486
003415872298053498965022629174878820273420922224533985626476
691490556284250391275771028402799806636582548892648802545661
017296702664076559042909945681506526530537182941270336931378
517860904070866711496558343434769338578171138645587367812301
458768712660348913909562009939361031029161615288138437909904
231747336394804575931493140529763475748119356709110137751721
008031559024853090669203767192203322909433467685142214477379
393751703443661991040337511173547191855046449026365512816228
824462575916333039107225383742182140883508657391771509682887
478265699599574490661758344137522397096834080053559849175417
381883999446974867626551658276584835884531427756879002909517

028352971634456212964043523117600665101241200659755851276178
583829204197484423608007193045761893234922927965019875187212
726750798125547095890455635792122103334669749923563025494780
249011419521238281530911407907386025152274299581807247162591
668545133312394804947079119153267343028244186041426363954800
044800267049624820179289647669758318327131425170296923488962
766844032326092752496035799646925650493681836090032380929345
958897069536534940603402166544375589004563288225054525564056
448246515187547119621844396582533754388569094113031509526179
378002974120766514793942590298969594699556576121865619673378
623625612521632086286922210327488921865436480229678070576561
514463204692790682120738837781423356282360896320806822246801
224826117718589638140918390367367222088832151375560037279839
400415297002878307667094447456013455641725437090697939612257
142989467154357846878861444581231459357198492252847160504922
124247014121478057345510500801908699603302763478708108175450

119307141223390866393833952942578690507643100638351983438934
159613185434754649556978103829309716465143840700707360411237
359984345225161050702705623526601276484830840761183013052793
205427462865403603674532865105706587488225698157936789766974
220575059683440869735020141020672358502007245225632651341055
924019027421624843914035998953539459094407046912091409387001
264560016237428802109276457931065792295524988727584610126483
699989225695968815920560010165525637567856672279661988578279
484885583439751874454551296563443480396642055798293680435220
277098429423253302257634180703947699415979159453006975214829
336655566156787364005366656416547321704390352132954352916941
459904160875320186837937023488868947915107163785290234529244
077365949563051007421087142613497459561513849871375704710178
795731042296906667021449863746459528082436944578977233004876
476524133907592043401963403911473202338071509522201068256342
747164602433544005152126693249341967397704159568375355516673

027390074972973635496453328886984406119649616277344951827369
558822075735517665158985519098666539354948106887320685990754
079234240230092590070173196036225475647894064754834664776041
146323390565134330684495397907090302346046147096169688688501
408347040546074295869913829668246818571031887906528703665083
243197440477185567893482308943106828702722809736248093996270
607472645539925399442808113736943388729406307926159599546262
462970706259484556903471197299640908941805953439325123623550
813494900436427852713831591256898929519642728757394691427253
436694153236100453730488198551706594121735246258954873016760
029886592578662856124966552353382942878542534048308330701653
722856355915253478445981831341129001999205981352205117336585
640782648494276441137639386692480311836445369858917544264739
988228462184490087776977631279572267265556259628254276531830
013407092233436577916012809317940171859859993384923549564005
709955856113498025249906698423301735035804408116855265311709

957089942732870925848789443646005041089226691783525870785951
298344172953519537885534573742608590290817651557803905946408
735061232261120093731080485485263572282576820341605048466277
504500312620080079980492548534694146977516493270950493463938
243222718851597405470214828971117779237612257887347718819682
546298126868581705074027255026332904497627789442362167411918
626943965067151577958675648239939176042601763387045499017614
364120469218237076488783419689686118155815873606293860381017
121585527266830082383404656475880405138080163363887421637140
643549556186896411228214075330265510042410489678352858829024
367090488711819090949453314421828766181031007354770549815968
077200947469613436092861484941785017180779306810854690009445
899527942439813921350558642219648349151263901280383200109773
868066287792397180146134324457264009737425700735921003154150
893679300816998053652027600727749674584002836240534603726341
655425902760183484030681138185510597970566400750942608788573

579603732451414678670368809880609716425849759513806930944940
151542222194329130217391253835591503100333032511174915696917
450271494331515588540392216409722910112903552181576282328318
234254832611191280092825256190205263016391147724733148573910
777587442538761174657867116941477642144111126358355387136101
102326798775641024682403226483464176636980663785768134920453
022408197278564719839630878154322116691224641591177673225326
433568614618654522268126887268445968442416107854016768142080
885028005414361314623082102594173756238994207571362751674573
189189456283525704413354375857534269869947254703165661399199
968262824727064133622217892390317608542894373393561889165125
042440400895271983787386480584726895462438823437517885201439
560057104811949884239060613695734231559079670346149143447886
360410318235073650277859089757827273130504889398900992391350
337325085598265586708924261242947367019390772713070686917092
646254842324074855036608013604668951184009366860954632500214

585293095000090715105823626729326453738210493872499669933942
468551648326113414611068026744663733437534076429402668297386
522093570162638464852851490362932019919968828517183953669134
522244470804592396602817156551565666111359823112250628905854
914509715755390024393153519090210711945730024388017661503527
086260253788179751947806101371500448991721002220133501310601
639154158957803711779277522597874289191791552241718958536168
059474123419339842021874564925644346239253195313510331147639
491199507285843065836193536932969928983791494193940608572486
396883690326556436421664425760791471086998431573374964883529
276932822076294728238153740996154559879825989109371712621828
302584811238901196822142945766758071865380650648702613389282
299497257453033283896381843944770779402284359883410035838542
389735424395647555684095224844554139239410001620769363684677
641301781965937997155746854194633489374843912974239143365936
041003523437770658886778113949861647874714079326385873862473

288964564359877466763847946650407411182565837887845485814896
296127399841344272608606187245545236064315371011274680977870
446409475828034876975894832824123929296058294861919667091895
808983320121031843034012849511620353428014412761728583024355
983003204202451207287253558119584014918096925339507577840006
746552603144616705082768277222353419110263416315714740612385
042584598841990761128725805911393568960143166828317632356732
541707342081733223046298799280490851409479036887868789493054
695570307261900950207643349335910602454508645362893545686295
853131533718386826561786227363716975774183023986006591481616
404944965011732131389574706208847480236537103115089842799275
442685327797431139514357417221975979935968525228574526379628
961269157235798662057340837576687388426640599099350500081337
543245463596750484423528487470144354541957625847356421619813
407346854111766883118654489377697956651727966232671481033864
391375186594673002443450054499539974237232871249483470604406

347160632583064982979551010954183623503030945309733583446283
947630477564501500850757894954893139394489921612552559770143
685894358587752637962559708167764380012543650237141278346792
610199558522471722017772370041780841942394872540680155603599
839054898572354674564239058585021671903139526294455439131663
134530893906204678438778505423939052473136201294769187497519
101147231528932677253391814660730008902776896311481090220972
452075916729700785058071718638105496797310016787085069420709
223290807038326345345203802786099055690013413718236837099194
951648960075504934126787643674638490206396401976668559233565
463913836318574569814719621084108096188460545603903845534372
914144651347494078488442377217515433426030669883176833100113
310869042193903108014378433415137092435301367763108491351615
642269847507430329716746964066653152703532546711266752246055
119958183196376370761799191920357958200759560530234626775794
393630746305690108011494271410093913691381072581378135789400

559950018354251184172136055727522103526803735726527922417373
605751127887218190844900617801388971077082293100279766593583
875890939568814856026322439372656247277603789081445883785501
970284377936240782505270487581647032458129087839523245323789
602984166922548964971560698119218658492677040395648127810217
991321741630581055459880130048456299765112124153637451500563
507012781592671424134210330156616535602473380784302865525722
275304999883701534879300806260180962381516136690334111138653
851091936739383522934588832255088706450753947395204396807906
708680644509698654880168287434378612645381583428075306184548
590379821799459968115441974253634439960290251001588827216474
500682070419376158454712318346007262933955054823955713725684
023226821301247679452264482091023564775272308208106351889915
269288910845557112660396503439789627825001611015323516051965
590421184494990778999200732947690586857787872098290135295661
397888486050978608595701773129815531495168146717695976099421

003618355913877781769845875810446628399880600616229848616935
337386578773598336161338413385368421197893890018529569196780
455448285848370117096721253533875862158231013310387766827211
572694951817958975469399264219791552338576623167627547570354
699414892904130186386119439196283887054367774322427680913236
544948536676800000106526248547305586159899914017076983854831
887501429389089950685453076511680333732226517566220752695179
144225280816517166776672793035485154204023817460892328391703
275425750867655117859395002793389592057668278967764453184040
418554010435134838953120132637836928358082719378312654961745
997056745071833206503455664403449045362756001125018433560736
122276594927839370647842645676338818807565612168960504161139
039063960162022153684941092605387688714837989559999112099164
646441191856827700457424343402167227644558933012778158686952
506949936461017568506016714535431581480105458860564550133203
758645485840324029871709348091055621167154684847780394475697

980426318099175642280987399876697323769573701580806822904599
212366168902596273043067931653114940176473769387351409336183
321614280214976339918983548487562529875242387307755955595546
519639440182184099841248982623673771467226061633643296406335
728107078875816404381485018841143188598827694490119321296827
158884133869434682859006664080631407775772570563072940049294
030242049841656547973670548558044586572022763784046682337985
282710578431975354179501134727362577408021347682604502285157
979579764746702284099956160156910890384582450267926594205550
395879229818526480070683765041836562094555434613513415257006
597488191634135955671964965403218727160264859304903978748958
906612725079482827693895352175362185079629778514618843271922
322381015874445052866523802253284389137527384589238442253547
265309817157844783421582232702069028723233005386216347988509
469547200479523112015043293226628272763217790884008786148022
147537657810581970222630971749507212724847947816957296142365

859578209083073323356034846531873029302665964501371837542889
755797144992465403868179921389346924474198509733462679332107
268687076806263991936196504409954216762784091466985692571507
431574079380532392523947755744159184582156251819215523370960
748332923492103451462643744980559610330799414534778457469999
212859999939961228161521931488876938802228108300198601654941
654261696858678837260958774567618250727599295089318052187292
461086763995891614585505839727420980909781729323930106766386
824040111304024700735085782872462713494636853181546969046696
869392547251941399291465242385776255004748529547681479546700
705034799958886769501612497228204030399546327883069597624936
151010243655535223069061294938859901573466102371223547891129
254769617600504797492806072126803922691102777226102544149221
576504508120677173571202718024296810620377657883716690910941
807448781404907551782038565390991047759414132154328440625030
180275716965082096427348414695726397884256008453121406593580

904127113592004197598513625479616063228873618136737324450607
924411763997597461938358457491598809766744709300654634242346
063423747466608043170126005205592849369594143408146852981505
394717890045183575515412522359059068726487863575254191128887
737176637486027660634960353679470269232297186832771739323619
200777452212624751869833495151019864269887847171939664976907
082521742336566272592844062043021411371992278526998469884770
232382384005565551788908766136013047709843861168705231055314
916251728373272867600724817298763756981633541507460883866364
069347043720668865127568826614973078865701568501691864748854
167915459650723428773069985371390430026653078398776385032381
821553559732353068604301067576083890862704984188859513809103
042359578249514398859011318583584066747237029714978508414585
308578133915627076035639076394731145549583226694570249413983
163433237897595568085683629725386791327505554252449194358912
840504522695381217913191451350099384631177401797151228378546

011603595540286440590249646693070776905548102885020808580087
811577381719174177601733073855475800605601433774329901272867
725304318251975791679296996504146070664571258883469797964293
162296552016879730003564630457930884032748077181155533090988
702550520768046303460865816539487695196004408482065967379473
168086415645650530049881616490578831154345485052660069823093
157776500378070466126470602145750579327096204782561524714591
896522360839664562410519551052235723973951288181640597859142
791481654263289200428160913693777372229998332708208296995573
772737566761552711392258805520189887620114168005468736558063
347160373429170390798639652296131280178267971728982293607028
806908776866059325274637840539769184808204102194471971386925
608416245112398062011318454124478205011079876071715568315407
886543904121087303240201068534194723047666672174986986854707
678120512473679247919315085644477537985379973223445612278584
329684664751333657369238720146472367942787004250325558992688

434959287612400755875694641370562514001179713316620715371543
600687647731867558714878398908107429530941060596944315847753
970094398839491443235366853920994687964506653398573888786614
762944341401049888993160051207678103588611660202961193639682
134960750111649832785635316145168457695687109002999769841263
266502347716728657378579085746646077228341540311441529418804
782543876177079043000156698677679576090996693607559496515273
634981189641304331166277471233881740603731743970540670310967
676574869535878967003192586625941051053358438465602339179674
926784476370847497833365557900738419147319886271352595462518
160434225372996286326749682405806029642114638643686422472488
728343417044157348248183330164056695966886676956349141632842
641497453334999948000266998758881593507357815195889900539512
085351035726137364034367534714104836017546488300407846416745
216737190483109676711344349481926268111073994825060739495073
503169019731852119552635632584339099822498624067031076831844

660729124874754031617969941139738776589986855417031884778867
592902607004321266617919223520938227878880988633599116081923
535557046463491132085918979613279131975649097600013996234445
535014346426860464495862476909434704829329414041114654092398
834443515913320107739441118407410768498106634724104823935827
401944935665161088463125678529776973468430306146241803585293
315973458303845541033701091676776374276210213701354854450926
307190114731848574923318167207213727935567952844392548156091
372812840633303937356242001604566455741458816605216660873874
804724339121295587776390696903707882852775389405246075849623
157436917113176134783882719416860662572103685132156647800147
675231039357860689611125996028183930954870905907386135191459
181951029732787557104972901148717189718004696169777001791391
961379141716270701895846921434369676292745910994006008498356
842520191559370370101104974733949387788598941743303178534870
760322198297057975119144051099423588303454635349234982688362

404332726741554030161950568065418093940998202060999414021689
090070821330723089662119775530665918814119157783627292746156
185710372172471009521423696483086410259288745799932237495519
122195190342445230753513380685680735446499512720317448719540
397610730806026990625807602029273145525207807991418429063884
437349968145827337207266391767020118300464819000241308350884
658415214899127610651374153943565721139032857491876909441370
209051703148777346165287984823533829726013611098451484182380
812054099612527458088109948697221612852489742555551607637167
505489617301680961380381191436114399210638005083214098760459
930932485102516829446726066613815174571255975495358023998314
698220361338082849935670557552471290274539776214049318201465
800802156653606776550878380430413431059180460680083459113664
083488740800574127258670479225831912741573908091438313845642
415094084913391809684025116399193685322555733896695374902662
092326131885589158083245557194845387562878612885900410600607

374650140262782402734696252821717494158233174923968353013617
865367376064216677813773995100658952887742766263684183068019
080460984980946976366733566228291513235278880615776827815958
866918023894033307644191240341202231636857786035727694154177
882643523813190502808701857504704631293335375728538660588890
458311145077394293520199432197117164223500564404297989208159
430716701985746927384865383343614579463417592257389858800169
801475742054299580124295810545651083104629728293758416116253
256251657249807849209989799062003593650993472158296517413579
849104711166079158743698654122234834188772292944633517865385
673196255985202607294767407261676714557364981210567771689348
491766077170527718760119990814411305864557791052568430481144
026193840232247093924980293355073184589035539713308844617410
795916251171486487446861124760542867343670904667846867027409
188101424971114965781772427934707021668829561087779440504843
752844337510882826477197854000650970403302186255614733211777

117441335028160884035178145254196432030957601869464908868154
528562134698835544456024955666843660292219512483091060537720
198021831010327041783866544718126039719068846237085751808003
532704718565949947612424811099928867915896904956394762460842
406593094862150769031498702067353384834955083636601784877106
080980426924713241000946401437360326564518456679245666955100
150229833079849607994988249706172367449361226222961790814311
414660941234159359309585407913908720832273354957208075716517
187659944985693795623875551617575438091780528029464200447215
396280746360211329425591600257073562812638733106005891065245
708024474937543184149401482119996276453106800663118382376163
966318093144467129861552759820145141027560068929750246304017
351489194576360789352855505317331416457050499644389093630843
874484783961684051845273288403234520247056851646571647713932
377551729479512613239822960239454857975458651745878771331813
875295980941217422730035229650808917770506825924882232215493

804837145478164721397682096332050830564792048208592047549985
732038887639160199524091893894557676874973085695595801065952
650303626615975066222508406742889826590751063756356996821151
094966974458054728869363102036782325018232370845979011154847
208761821247781326633041207621658731297081123075815982124863
980721240786887811450165582513617890307086087019897588980745
664395515741536319319198107057533663373803827215279884935039
748001589051942087971130805123393322190346624991716915094854
140187106035460379464337900589095772118080446574396280618671
786101715674096766208029576657705129120990794430463289294730
615951043090222143937184956063405618934251305726829146578329
334052463502892917547087256484260034962961165413823007731332
729830500160256724014185152041890701154288579920812198449315
699905918201181973350012618772803681248199587707020753240636
125931343859554254778196114293516356122349666152261473539967
405158499860355295332924575238881013620234762466905581643896

786309762736550472434864307121849437348530060638764456627218
666170123812771562137974614986132874411771455244470899714452
288566294244023018479120547849857452163469644897389206240194
351831008828348024924908540307786387516591130287395878709810
077271827187452901397283661484214287170553179654307650453432
460053636147261818096997693348626407743519992868632383508875
668359509726557481543194019557685043724800102041374983187225
967738715495839971844490727914196584593008394263702087563539
821696205532480321226749891140267852859967340524203109179789
990571882194939132075343170798002373659098537552023891164346
718558290685371189795262623449248339249634244971465684659124
891855662958932990903523923333364743520370770101084388003290
759834217018554228386161721041760301164591878053936744747205
998502358289183369292233732399948043710841965947316265482574
809948250999183300697656936715968936449334886474421350084070
066088359723503953234017958255703601693699098867113210979889

707051728075585519126993067309925070407024556850778679069476
612629808225163313639952117098452809263037592242674257559989
289278370474445218936320348941552104459726188380030067761793
138139916205806270165102445886924764924689192461212531027573
139084047000714356136231699237169484813255420091453041037135
453296620639210547982439212517254013231490274058589206321758
949434548906846399313757091034633271415316223280552297297953
801880162859073572955416278867649827418616421878988574107164
906919185116281528548679417363890665388576422915834250067361
245384916067413734017357277995634104332688356950781493137800
736235418007061918026732855119194267609122103598746924117283
749312616339500123959924050845437569850795704622266461900010
350049018303415354584283376437811198855631877779253720116671
853954183598443830520376281944076159410682071697030228515225
057312609304689842343315273213136121658280807521263154773060
442377475350595228717440266638914881717308643611138906942027

908814311944879941715404210341219084709408025402393294294549
387864023051292711909751353600092197110541209668311151632870
542302847007312065803262641711616595761327235156666253667271
899853419989523688483099930275741991646384142707798870887422
927705389122717248632202889842512528721782603050099451082478
357290569198855546788607946280537122704246654319214528176074
148240382783582971930101788834567416781139895475044833931468
963076339665722672704339321674542182455706252479721997866854
279897799233957905758189062252547358220523642485078340711014
498047872669199018643882293230538231855973286978092225352959
101734140733488476100556401824239219269506208318381454698392
366461363989101210217709597670490830508185470419466437131229
969235889538493013635657618610606222870559942337163102127845
744646398973818856674626087948201864748767272722206267646533
809980196688368099415907577685263986514625333631245053640261
056960551318381317426118442018908885319635698696279503673842

431301133175330532980201668881748134298868158557781034323175
306478498321062971842518438553442762012823457071698853051832
617964117857960888815032960229070561447622091509473903594664
691623539680920139457817589108893199211226007392814916948161
527384273626429809823406320024402449589445612916704950823581
248739179964864113348032475777521970893277226234948601504665
268143987705161531702669692970492831628550421289814670619533
197026950721437823047687528028735412616639170824592517001071
418085480063692325946201900227808740985977192180515853214739
265325155903541020928466592529991435379182531454529059841581
763705892790690989691116438118780943537152133226144362531449
012745477269573939348154691631162492887357471882407150399500
944673195431619385548520766573882513963916357672315100555603
726339486720820780865373494244011579966750736071115935133195
919712094896471755302453136477094209463569698222667377520994
516845064362382421185353488798939567318780660610788544000550

827657030558744854180577889171920788142335113866292966717964
346876007704799953788338787034871802184243734211227394025571
769081960309201824018842705704609262256417837526526335832424
066125331152942345796556950250681001831090041124537901533296
615697052237921032570693705109083078947999900499939532215362
274847660361367769797856738658467093667958858378879562594646
489137665219958828693380183601193236857855855819555604215625
088365020332202451376215820461810670519533065306060650105488
716724537794283133887163139559690583208341689847606560711834
713621812324622725884199028614208728495687963932546428534307
530110528571382964370999035694888528519040295604734613113826
387889755178856042499874831638280404684861893818959054203988
987265069762020199554841265000539442820393012748163815853039
643992547020167275932857436666164411096256633730540921951967
514832873480895747777527834422109107311135182804603634719818
565557295714474768255285786334934285842311874944000322969069

775831590385803935352135886007960034209754739229673331064939
560181223781285458431760556173386112673478074585067606304822
940965304111830667108189303110887172816751957967534718853722
930961614320400638132246584111115775835858113501856904781536
893813771847281475199835050478129771859908470762197460588742
325699582889253504193795826061621184236876851141831606831586
799460165205774052942305360178031335726326705479033840125730
591233960188013782542192709476733719198728738524805742124892
118347087662966720727232565056512933312605950577772754247124
164831283298207236175057467387012820957554430596839555568686
118839713552208445285264008125202766555767749596962661260456
524568408613923826576858338469849977872670655519185446869846
947849573462260629421962455708537127277652309895545019303773
216664918257815467729200521266714346320963789185232321501897
612603437368406719419303774688099929687758244104787812326625
318184596045385354383911449677531286426092521153767325886672

260404252349108702695809964759580579466397341906401003636190
404203311357933654242630356145700901124480089002080147805660
371015412232889146572239314507607167064355682743774396578906
797268743847307634645167756210309860409271709095128086309029
738504452718289274968921210667008164858339553773591913695015
316201890888748421079870689911480466927065094076204650277252
865072890532854856143316081269300569378541786109696920253886
503457718317668688592368148847527649846882194973972970773718
718840041432312763650481453112285099002074240925585925292610
302106736815434701525234878635164397623586041919412969769040
526483234700991115424260127343802208933109668636789869497799
400126016422760926082349304118064382913834735467972539926233
879158299848645927173405922562074910530853153718291168163721
939518870095778818158685046450769934394098743351443162633031
724774748689791820923948083314397084067308407958935810896656
477585990556376952523265361442478023082681183103773588708924

061303133647737101162821461466167940409051861526036009252194
721889091810733587196414214447865489952858234394705007983038
853886083103571930600277119455802191194289992272235345870756
624692617766317885514435021828702668561066500353105021631820
601760921798468493686316129372795187307897263735371715025637
873357977180818487845886650433582437700414771041493492743845
758710715973155943942641257027096512510811554824793940359768
118811728247215825010949609662539339538092219559191818855267
806214992317276316321833989693807561685591175299845013206712
939240414459386239880938124045219148483164621014738918251010
909677386906640415897361047643650006807710565671848628149637
111883219244566394581449148616550049567698269030891118568798
692947051352481609174324301538368470729289898284602223730145
265567989862776796809146979837826876431159883210904371561129
976652153963546442086919756737000573876497843768628768179249
746943842746525631632300555130417422734164645512781278457777

245752038654375428282567141288583454443513256205446424101103
795546419058116862305964476958705407214198521210673433241075
676757581845699069304604752277016700568454396923404171108988
899341635058515788735343081552081177207188037910404698306957
868547393765643363197978680367187307969392423632144845035477
631567025539006542311792015346497792906624150832885839529054
263768766896880503331722780018588506973623240389470047189761
934734430843744375992503417880797223585913424581314404984770
173236169471976571535319775499716278566311904691260918259124
989036765417697990362375528652637573376352696934435440047306
719886890196814742876779086697968852250163694985673021752313
252926537589641517147955953878427849986645630287883196209983
049451987439636907068276265748581043911223261879405994155406
327013198989570376110532360629867480377915376751158304320849
872092028092975264981256916342500052290887264692528466610466
539217148208013050229805263783642695973370705392278915351056

888393811324975707133102950443034671598944878684711643832805
069250776627450012200352620370946602341464899839025258883014
867816219677519458316771876275720050543979441245990077115205
154619930509838698254284640725554092740313257163264079293418
334214709041254253352324802193227707535554679587163835875018
159338717423606155117101312352563348582036514614187004920570
437201826173319471570086757853933607862273955818579758725874
410254207710547536129404746010009409544495966288148691590389
907186598056361713769222729076419775517772010427649694961105
622059250242021770426962215495872645398922769766031052498085
575947163107587013320886146326641259114863388122028444069416
948826152957762532501987035987067438046982194205638125583343
642194923227593722128905642094308235254408411086454536940496
927149400331978286131818618881111840825786592875742638445005
994422956858646048103301538891149948693543603022181094346676
400002236255057363129462629609619876056425996394613869233083

719626595473923462413459779574852464783798079569319865081597
767535055391899115133525229873611277918274854200868953965835
942196333150286956119201229888988700607999279541118826902307
891310760361763477948943203210277335941690865007193280401716
384064498787175375678118532132840821657110754952829497493621
460821558320568723218557406516109627487437509809223021160998
263303391546949464449100451528092508974507489676032409076898
365294065792019831526541065813682379198409064571246894847020
935776119313998024681340520039478194986620262400890215016616
381353838151503773502296607462795291038406868556907015751662
419298724448271942933100485482445458071889763300323252582158
128032746796200281476243182862217105435289834820827345168018
613171959332471107466222850871066611770346535283957762599774
467218571581612641114327179434788599089280848669491413909771
673690027775850268664654056595039486784111079011610400857274
456293842549416759460548711723594642910585090995021495879311

219613590831588262068233215615308683373083817327932819698387
508708348388046388478441884003184712697454370937329836240287
519792080232187874488287284372737801782700805878241074935751
488997891173974612932035108143270325140903048746226294234432
757126008664250833318768865075642927160552528954492153765175
149219636718104943531785838345386525565664065725136357506435
323650893679043170259787817719031486796384082881020946149007
971513771709906195496964007086766710233004867263147551053723
175711432231741141168062286420638890621019235522354671166213
749969326932173704310598722503945657492461697826097025335947
502091383667377289443869640002811034402608471289900074680776
484408871134135250336787731679770937277868216611786534423173
226463784769787514433209534000165069213054647689098505020301
504488083426184520873053097318949291642532293361243151430657
826407028389840984160295030924189712097160164926561341343342
229882790992178604267981245728534580133826099587717811310216

734025656274400729683406619848067661580502169183372368039902
793160642043681207990031626444914619021945822969099212278855
394878353830564686488165556229431567312827439082645061162894
280350166133669782405177015521962652272545585073864058529983
037918035043287670380925216790757120406123759632768567484507
915114731344000183257034492090971243580944790046249431345502
890068064870429353403743603262582053579011839564908935434510
134296961754524957396062149028872893279252069653538639644322
538832752249960598697475988232991626354597332444516375533437
749292899058117578635555562693742691094711700216541171821975
051983178713710605106379555858890556885288798908475091576463
907469361988150781468526213325247383765119299015610918977792
200870579339646382749068069876916819749236562422608715417610
043060890437797667851966189140414492527048088197149880154205
778700652159400928977760133075684796699295543365613984773806
039436889588764605498387147896848280538470173087111776115966

350503997934386933911978988710915654170913308260764740630571
141109883938809548143782847452883836807941888434266622207043
872288741394780101772139228191199236540551639589347426395382
482960903690028835932774585506080131798840716244656399794827
578365019551422155133928197822698427863839167971509126241054
872570092407004548848569295044811073808799654748156891393538
094347455697212891982717702076661360248958146811913361412125
878389557735719498631721084439890142394849665925173138817160
266326193106536653504147307080441493916936326237376777709585
031325599009576273195730864804246770121232702053374266705314
244820816813030639737873664248367253983748769098060218278578
621651273856351329014890350988327061725893257536399397905572
917516009761545904477169226580631511102803843601737474215247
608515209901615858231257159073342173657626714239047827958728
150509563309280266845893764964977023297364131906098274063353
108979246424213458374090116939196425045912881340349881063540

088759682005440836438651661788055760895689672753153808194207
733259791727843762566118431989102500749182908647514979400316
070384554946538594602745244746681231468794344161099333890899
263841184742525704457251745932573898956518571657596148126602
031079762825416559050604247911401695790033835657486925280074
302562341949828646791447632277400552946090394017753633565547
193100017543004750471914489984104001586794617924161001645471
655133707407395026044276953855383439755054887109978520540117
516974758134492607943368954378322117245068734423198987884412
854206474280973562580706698310697993526069339213568588139121
480735472846322778490808700246777630360555123238665629517885
371967303463470122293958160679250915321748903084088651606111
901149844341235012464692802880599613428351188471544977127847
336176628506216977871774382436256571177945006447771837022199
910669502165675764404499794076503799995484500271066598781360
380231412683690578319046079276529727769404361302305178708054

651154246939526512710105292707030667302444712597393995051462
840476743136373997825918454117641332790646063658415292701903
027601733947486696034869497654175242930604072700505903950314
852292139257559484507886797792525393176515641619716844352436
979444735596426063339105512682606159572621703669850647328126
672452198906054988028078288142979633669674412480598219214633
956574572210229867759974673812606936706913408155941201611596
019023775352555630060624798326124988128819293734347686268921
923977783391073310658825681377717232831532908252509273304785
072497713944833389255208117560845296659055394096556854170600
117985729381399825831929367910039184409928657560599359891000
296986446097471471847010153128376263114677420914557404181590
880006494323785583930853082830547607679952435739163122188605
754967383224319565065546085288120190236364471270374863442172
725787950342848631294491631847534753143504139209610879605773
098720135248407505763719925365047090858251393686346386336804

289176710760211115982887553994012007601394703366179371539630
613986365549221374159790511908358829009765664730073387931467
891318146510931676157582135142486044229244530411316065270097
433008849903467540551864067734260358340960860553374736276093
565885310976099423834738222208729246449768456057956251676557
408841032173134562773585605235823638953203853402484227337163
912397321599544082842166663602329654569470357718487344203422
770665383738750616921276801576618109542009770836360436111059
240911788954033802142652394892968643980892611463541457153519
434285072135345301831587562827573389826889852355779929572764
522939156747756667605108788764845349363606827805056462281359
888587925994094644604170520447004631513797543173718775603981
596264750141090665886616218003826698996196558058720863972117
699521946678985701179833244060181157565807428418291061519391
763005919431443460515404771057005433900018245311773371895585
760360718286050635647997900413976180895536366960316219311325

022385179167205518065926351803625121457592623836934822266589
557699466049193811248660909979812857182349400661555219611220
720309227764620099931524427358948871057662389469388944649509
396033045434084210246240104872332875008174917987554387938738
143989423801176270083719605309438394006375611645856094312951
759771393539607432279248922126704580818331376416581826956210
587289244774003594700926866265965142205063007859200248829186
083974373235384908396432614700053242354064704208949921025040
472678105908364400746638002087012666420945718170294675227854
007450855237772089058168391844659282941701828823301497155423
523591177481862859296760504820386434310877956289292540563894
662194826871104282816389397571175778691543016505860296521745
958198887868040811032843273986719862130620555985526603640504
628215230615459447448990883908199973874745296981077620148713
400012253552224669540931521311533791579802697955571050850747
387475075806876537644578252443263804614304288923593485296105

826938210349800040524840708440356116781717051281337880570564
345061611933042444079826037795119854869455915205196009304127
100727784930155503889536033826192934379708187432094991415959
339636811062755729527800425486306005452383915106899891357882
001941178653568214911852820785213012551851849371150342215954
224451190020739353962740020811046553020793286725474054365271
759589350071633607632161472581540764205302004534018357233829
266191530835409512022632916505442612361919705161383935732669
376015691442994494374485680977569630312958871916112929468188
493633864739274760122696415884890096571708616059814720446742
866420876533479985822209061980217321161423041947775499073873
856794118982466091309169177227420723336763503267834058630193
019324299639720444517928812285447821195353089891012534297552
472763573022628138209180743974867145359077863353016082155991
131414420509144729353502223081719366350934686585865631485557
586244781862010871188976065296989926932817870557643514338206

014107732926106343152533718224338526352021773544071528189813
769875515757454693972715048846979361950047772097056179391382
898984532742622728864710888327017372325881824465843624958059
256033810521560620615571329915608489206434030339526226345145
428367869828807425142256745180618414956468611163540497189768
215422772247947403357152743681940989205011365340012384671429
655186734415374161504256325671343024765512521921803578016924
032669954174608759240920700466934039651017813485783569444076
047023254075555776472845075182689041829396611331016013111907
739863246277821902365066037404160672496249013743321724645409
741299557052914243820807609836482346597388669134991978401310
801558134397919485283043673901248208244481412809544377389832
005986490915950532285791457688496257866588599917986752055455
809900455646117875524937012455321717019428288461740273664997
847550829422802023290122163010230977215156944642790980219082
668986883426307160920791408519769523555348865774342527753119

724743087304361951139611908003025587838764420608504473063129
927788894272918972716989057592524467966018970748296094919064
876469370275077386643239191904225429023531892337729316673608
699622803255718530891928440380507103006477684786324319100022
392978525537237556621364474009676053943983823576460699246526
008909062410590421545392790441152958034533450025624410100635
953003959886446616959562635187806068851372346270799732723313
469397145628554261546765063246567662027924520858134771760852
169134094652030767339184114750414016892412131982688156866456
148538028753933116023229255561894104299533564009578649534093
511526645402441877594931693056044868642086275720117231952640
502309977456764783848897346431721598062678767183800524769688
408498918508614900343240347674268624595239589035858213500645
099817824463608731775437885967767291952611121385919472545140
030118050343787527766440276261894101757687268042817662386068
047788524288743025914524707395054652513533945959878961977891

104189029294381856720507096460626354173294464957661265195349
570186001541262396228641389779673332907056737696215649818450
684226369036784955597002607986799626101903933126376855696876
702929537116252800554310078640872893922571451248113577862766
490242516199027747109033593330930494838059785662884478744146
984149906712376478958226329490467981208998485716357108783119
184863025450162092980582920833481363840542172005612198935366
937133673339246441612522319694347120641737549121635700857369
439730597970971972666664226743111776217640306868131035189911
227133972403688700099686292254646500638528862039380050477827
691283560337254825579391298525150682996910775425764748832534
141213280062671709400909822352965795799780301828242849022147
074811112401860761341515038756983091865278065889668236252393
784527263453042041880250844236319038331838455052236799235775
292910692504326144695010986108889991465855188187358252816430
252093928525807796973762084563748211443398816271003170315133

440230952635192958868069082135585368016100021374085115448491
268584126869589917414913382057849280069825519574020181810564
129725083607035685105533178784082900004155251186577945396331
753853209214972052660783126028196116485809868458752512999740
409279768317663991465538610893758795221497173172813151793290
443112181587102351874075722210012376872194474720934931232410
706508061856237252673254073332487575448296757345001932190219
911996079798937338367324257610393898534927877747398050808001
554476406105352220232540944356771879456543040673589649101761
077594836454082348613025471847648518957583667439979150851285
802060782055446299172320202822291488695939972997429747115537
185892423849385585859540743810488262464878805330427146301194
158989632879267832732245610385219701113046658710050008328517
731177648973523092666123458887310288351562644602367199664455
472760831011878838915114934093934475007302585581475619088139
875235781233134227986650352272536717123075686104500454897036

007956982762639234410714658489578024140815840522953693749971
066559489445924628661996355635065262340533943914211127181069