|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Input | Output |
| Case 1 | 1  2098763070479553721683160495595540 | 45812258954122244 |
| Case 2 | 13  1  4  100  83453083097144118755679004900956161317944806332931103361102930819687294518331763956307013409  46418216718884807666310814196580680021568649633980626032819620075141049810740833824709750037686814019077047606471176893728266068891710835833470853116538265583976709301445371813763423416327630317859534237707151197065950582557877261123933796938898318009165741491154582326408233493970610730934193873841799203336651062109392650364554304981172042766022829541615071940842300404384352911014736981421394915530127953252851135188382689570881801778691383293903102623377178092072465589462245572642830239777542202931368107344968706125682906075123856555927816211160118531678342563261020546582378233184897294605737743072909060253114441137226517485876540330257672464  569340939211471389962659798742921403066676585830944139425416207103163630830729373807431127122499903016459194716196  26166947992642688759492234280292902602127494647996757818609669613204673679492287453459327421444887670044831093217483229313832000936492611356740151982523013435347973452124282050049913706417006806786288368888778968252893755878836900  40949495723908710958272678922832689948796334924258562926086332437842693436389579352258443299587950091462722779835173090708632148687156097875041290269123242949978518216292671554668635603712169784227356702107427130559517456009638520865579015442942279237324677434108731413865193585984844417362194679828792609140242365149001627386295910974361144582715588997599679062285521043117586772527299454462391702356101369344325030881116460055150004364715096298802868697495571487913564400845908065791844783780615150248124462404  6922779789710140382458715982951055336079400474699183892516894930254222851053938842387613077129022047602130232052869523857646085908323733033595475017186265049422736320110783517478924300608134865834175487347257298433853747871153794802075704105491897179487752542251328640472000730058247543290247261123286581978052693810252060450834424262483797929175732402696094562577375928836425965799878980229923886468643414529681012438713608362940467459692740845977496433830532747394677291364443983202079264967275590748924154757772559945728896499330987730566442827849067786616255908197866122503713331041857956843501080228659615692539211254299161081331734230936917509501122996493832084592823213695439523323284373400860460417142936746289651301445122361001913095771390497955327531910919515811170786925051192115168523299950497978917856662683406534319769922537144778707800230254451857038449249747792778529140155546480846847948074532208400  42487106112077794597046211421535946299949658978778588304974817330598914490882698590451392521168582394571638346565167628771885532056430275583679778375426330493435327762313980992189643302516001060028871785809858256851809141525565202048055583840877357205306524567768365787934241255150863900319470215094072348659379416576252675124688639265037510069396115756053019647430582189645292968779607865717004645527978647817317601434652053188868194919795682634549609  53028982368885710873335480017426239951005719987893700431745132514196292266523501459856266539218669784950626233084819597760244784381439885402233791998923399289250675785004052306251076948941240110897317474020695505389124151396843971049150488142141767288810993067085772471981614836911315263146847858930616139753219996143830889464319517943174308685133398919360375523007274618713972813570712789205947314321967235895471559321  68032569385904403690019572920817850626383456409781027072213423107088732957383209878524721594928447004554261927159602317791516846226752303433514715906346339800621483971598100359460937528449  835212136036732205231105264269439734037118081663023871557631993274342513287811435894548900 | 1  2  10  9135265901830341290466917643928025123620366097  6813091568361958223587154380144851707950515054213694827691145402419982225539034214745763259211709963594120008026730089527502012006800872999459754083425426084079530339033221810350454799124603942821155465586565661331529293210772982992957285069942503944022990012268349580506520760488042442617421269098767912352673357751136096092  754546843616399597461910880324043468889050588209687659514  5115363915953848220355052476537087377144940358515362709067572943810085037164607094350039417426161892724521647494630  6399179300809496067536144442731602146547027265848718312034605174715935736599592128292723264090608818182985457793500468648086233222706162724941679419640290470089917822014073499480397263549965477121715015581257433675530957698942371235797531427965045221786898  83203243865309364406014918518317473130446708465890844211360851041072066452208962301556563794545130605254295091957973490454063962186483518098680884374995909691276966170925490734928691122229854808263487229063340592267617369429375700154206829192737145710320947059567871411568646793807243517729774258834559963533251192576649423611921859339712914207909323006925767162317933162890085688671333315121524430224360043880388666070175027948372237880633353215307138264220  6518213414124900727976579506152916120936658783476178581842433705127320859860759483132481676185988927947554973515900001640747434346648179106319133026804239030444806249276110755087845586703599019544353362193987789805250020668397  230280225744386725606212784355858424630109696834102460298541000590544489721575766892727940985939623747958679228406649219577892396017828926931087588353843840188462155599794252150524983873904124282406412913336389  8248185823919366796870862496669848661518523117188544378126399320087783080083411914062814940607  913899412428267296580606831022328244247678170 |
| Case 3 | 666  1  4  9  16  25  36  49  64  81  100  121  144  169  196  225  256  289  324  361  400  441  484  529  576  625  676  729  784  841  900  961  1024  1089  1156  1225  1296  1369  1444  1521  1600  1681  1764  1849  1936  2025  2116  2209  2304  2401  2500  2601  2704  2809  2916  3025  3136  3249  3364  3481  3600  3721  3844  3969  4096  4225  4356  4489  4624  4761  4900  5041  5184  5329  5476  5625  5776  5929  6084  6241  6400  6561  6724  6889  7056  7225  7396  7569  7744  7921  8100  8281  8464  8649  8836  9025  9216  9409  9604  9801  10000  10201  10404  10609  10816  11025  11236  11449  11664  11881  12100  12321  12544  12769  12996  13225  13456  13689  13924  14161  14400  14641  14884  15129  15376  15625  15876  16129  16384  16641  16900  17161  17424  17689  17956  18225  18496  18769  19044  19321  19600  19881  20164  20449  20736  21025  21316  21609  21904  22201  22500  22801  23104  23409  23716  24025  24336  24649  24964  25281  25600  25921  26244  26569  26896  27225  27556  27889  28224  28561  28900  29241  29584  29929  30276  30625  30976  31329  31684  32041  32400  32761  33124  33489  33856  34225  34596  34969  35344  35721  36100  36481  36864  37249  37636  38025  38416  38809  39204  39601  40000  40401  40804  41209  41616  42025  42436  42849  43264  43681  44100  44521  44944  45369  45796  46225  46656  47089  47524  47961  48400  48841  49284  49729  50176  50625  51076  51529  51984  52441  52900  53361  53824  54289  54756  55225  55696  56169  56644  57121  57600  58081  58564  59049  59536  60025  60516  61009  61504  62001  62500  63001  63504  64009  64516  65025  65536  66049  66564  67081  67600  68121  68644  69169  69696  70225  70756  71289  71824  72361  72900  73441  73984  74529  75076  75625  76176  76729  77284  77841  78400  78961  79524  80089  80656  81225  81796  82369  82944  83521  84100  84681  85264  85849  86436  87025  87616  88209  88804  89401  90000  90601  91204  91809  92416  93025  93636  94249  94864  95481  96100  96721  97344  97969  98596  99225  99856  100489  101124  101761  102400  103041  103684  104329  104976  105625  106276  106929  107584  108241  108900  109561  110224  110889  111556  112225  112896  113569  114244  114921  115600  116281  116964  117649  118336  119025  119716  120409  121104  121801  122500  123201  123904  124609  125316  126025  126736  127449  128164  128881  129600  130321  131044  131769  132496  133225  133956  134689  135424  136161  136900  137641  138384  139129  139876  140625  141376  142129  142884  143641  144400  145161  145924  146689  147456  148225  148996  149769  150544  151321  152100  152881  153664  154449  155236  156025  156816  157609  158404  159201  160000  160801  161604  162409  163216  164025  164836  165649  166464  167281  168100  168921  169744  170569  171396  172225  173056  173889  174724  175561  176400  177241  178084  178929  179776  180625  181476  182329  183184  184041  184900  185761  186624  187489  188356  189225  190096  190969  191844  192721  193600  194481  195364  196249  197136  198025  198916  199809  200704  201601  202500  203401  204304  205209  206116  207025  207936  208849  209764  210681  211600  212521  213444  214369  215296  216225  217156  218089  219024  219961  220900  221841  222784  223729  224676  225625  226576  227529  228484  229441  230400  231361  232324  233289  234256  235225  236196  237169  238144  239121  240100  241081  242064  243049  244036  245025  246016  247009  248004  249001  250000  251001  252004  253009  254016  255025  256036  257049  258064  259081  260100  261121  262144  263169  264196  265225  266256  267289  268324  269361  270400  271441  272484  273529  274576  275625  276676  277729  278784  279841  280900  281961  283024  284089  285156  286225  287296  288369  289444  290521  291600  292681  293764  294849  295936  297025  298116  299209  300304  301401  302500  303601  304704  305809  306916  308025  309136  310249  311364  312481  313600  314721  315844  316969  318096  319225  320356  321489  322624  323761  324900  326041  327184  328329  329476  330625  331776  332929  334084  335241  336400  337561  338724  339889  341056  342225  343396  344569  345744  346921  348100  349281  350464  351649  352836  354025  355216  356409  357604  358801  360000  361201  362404  363609  364816  366025  367236  368449  369664  370881  372100  373321  374544  375769  376996  378225  379456  380689  381924  383161  384400  385641  386884  388129  389376  390625  391876  393129  394384  395641  396900  398161  399424  400689  401956  403225  404496  405769  407044  408321  409600  410881  412164  413449  414736  416025  417316  418609  419904  421201  422500  423801  425104  426409  427716  429025  430336  431649  432964  434281  435600  436921  438244  439569  440896  442225  443556 | 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81  82  83  84  85  86  87  88  89  90  91  92  93  94  95  96  97  98  99  100  101  102  103  104  105  106  107  108  109  110  111  112  113  114  115  116  117  118  119  120  121  122  123  124  125  126  127  128  129  130  131  132  133  134  135  136  137  138  139  140  141  142  143  144  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161  162  163  164  165  166  167  168  169  170  171  172  173  174  175  176  177  178  179  180  181  182  183  184  185  186  187  188  189  190  191  192  193  194  195  196  197  198  199  200  201  202  203  204  205  206  207  208  209  210  211  212  213  214  215  216  217  218  219  220  221  222  223  224  225  226  227  228  229  230  231  232  233  234  235  236  237  238  239  240  241  242  243  244  245  246  247  248  249  250  251  252  253  254  255  256  257  258  259  260  261  262  263  264  265  266  267  268  269  270  271  272  273  274  275  276  277  278  279  280  281  282  283  284  285  286  287  288  289  290  291  292  293  294  295  296  297  298  299  300  301  302  303  304  305  306  307  308  309  310  311  312  313  314  315  316  317  318  319  320  321  322  323  324  325  326  327  328  329  330  331  332  333  334  335  336  337  338  339  340  341  342  343  344  345  346  347  348  349  350  351  352  353  354  355  356  357  358  359  360  361  362  363  364  365  366  367  368  369  370  371  372  373  374  375  376  377  378  379  380  381  382  383  384  385  386  387  388  389  390  391  392  393  394  395  396  397  398  399  400  401  402  403  404  405  406  407  408  409  410  411  412  413  414  415  416  417  418  419  420  421  422  423  424  425  426  427  428  429  430  431  432  433  434  435  436  437  438  439  440  441  442  443  444  445  446  447  448  449  450  451  452  453  454  455  456  457  458  459  460  461  462  463  464  465  466  467  468  469  470  471  472  473  474  475  476  477  478  479  480  481  482  483  484  485  486  487  488  489  490  491  492  493  494  495  496  497  498  499  500  501  502  503  504  505  506  507  508  509  510  511  512  513  514  515  516  517  518  519  520  521  522  523  524  525  526  527  528  529  530  531  532  533  534  535  536  537  538  539  540  541  542  543  544  545  546  547  548  549  550  551  552  553  554  555  556  557  558  559  560  561  562  563  564  565  566  567  568  569  570  571  572  573  574  575  576  577  578  579  580  581  582  583  584  585  586  587  588  589  590  591  592  593  594  595  596  597  598  599  600  601  602  603  604  605  606  607  608  609  610  611  612  613  614  615  616  617  618  619  620  621  622  623  624  625  626  627  628  629  630  631  632  633  634  635  636  637  638  639  640  641  642  643  644  645  646  647  648  649  650  651  652  653  654  655  656  657  658  659  660  661  662  663  664  665  666 |