

Středoškolská matematika v systému Mathematica 7.0

... aneb několik příkladů na ukázkou.

Úpravy výrazů

Mathematica umí zjednodušovat výrazy pomocí příkazu `Simplify[]`.

In[55]:=
$$\frac{a^2 - 2 a b + b^2}{a - b}$$

Out[55]=
$$\frac{a^2 - 2 a b + b^2}{a - b}$$

In[56]:= `Simplify`
$$\left[\frac{a^2 - 2 a b + b^2}{a - b} \right]$$

Out[56]=
$$a - b$$

Nebo v postfixovém zápisu...

In[57]:=
$$\frac{a^2 - 2 a b + b^2}{a - b} // \text{Simplify}$$

Out[57]=
$$a - b$$

Něco složitějšího...

In[58]:=
$$\frac{1}{4(-1+x)} - \frac{1}{4(1+x)} - \frac{1}{2(1+x^2)} // \text{Together}$$

Out[58]=
$$\frac{1}{(-1+x)(1+x)(1+x^2)}$$

$$\text{In[59]:= } \frac{1}{4(-1+x)} - \frac{1}{4(1+x)} - \frac{1}{2(1+x^2)} // \text{Simplify}$$

$$\text{Out[59]= } \frac{1}{-1+x^4}$$

Podmínky si musí stanovit každý sám :-)

Dalsi lahudkz

$$\text{In[60]:= } \left(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}} \right) \left(\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1} + 4\sqrt{x} - \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1} \right) // \text{Simplify}$$

$$\text{Out[60]= } 4x$$

$$\text{In[61]:= } \left(\frac{2x+y}{x+y} + \frac{2y-x}{x-y} - \frac{x^2}{x^2-y^2} \right) / \frac{x^2+y^2}{x^2-y^2} // \text{Simplify}$$

$$\text{Out[61]= } \frac{y^2}{x^2+y^2}$$

Pozor!!! na zápis následujícího výrazu!!!

$$\text{In[62]:= } \left(a + \frac{1}{b} \right)^{-2} \left(b - \frac{1}{a} \right)^{-3} \left(ab - \frac{1}{ab} \right)^2 // \text{Simplify}$$

$$\text{Out[62]= } \frac{a}{-1+ab}$$

■ Dosazování do výrazů

Operátor dosazení do výrazu je: "/." Např.

$$\text{In[63]:= } x^2 /. x \rightarrow 7$$

$$\text{Out[63]= } 49$$

$$\text{In[64]:= } (a+b)^3 /. a \rightarrow b$$

$$\text{Out[64]= } 8b^3$$

$$\text{In[65]:= } (a+b)^3 /. a \rightarrow b+c^2$$

$$\text{Out[65]= } (2b+c^2)^3$$

Znak % odkazuje na předchozí výstup a příkaz `Expand[]` provede umocnění výrazu.

In[66]:=

Expand[%]

Out[66]=

$$8 b^3 + 12 b^2 c^2 + 6 b c^4 + c^6$$

In[67]:=

% /. b -> $\frac{1}{2c}$

Out[67]=

$$3 + \frac{1}{c^3} + 3 c^3 + c^6$$

In[68]:=

% // Simplify

Out[68]=

$$\frac{(1 + c^3)^3}{c^3}$$

■ Substituce

Substituce, nebo-li dosazení se opět provádí operátorem `/.`, který můžeme použít např. při řešení bikvadratických rovnic.

POZOR: dosazení probíhá jen na symbolické úrovni (subsituový symbol je chápán jako vzor), nikoliv na úrovni významu. Tomu je třeba substituci přizpůsobit...

In[69]:=

a x⁶ + 1 /. x -> 3

Out[69]=

$$1 + 729 a$$

Ale!!!

In[70]:=

a x⁶ + 1 /. x² -> 3

Out[70]=

$$1 + a x^6$$

Řešení:

In[71]:=

a x⁶ + 1 /. x -> $\sqrt{3}$

Out[71]=

$$1 + 27 a$$

□ Bikvadratická rovnice

In[72]:=

rce = 2 x⁴ - 5 x² + 1 == 0

Out[72]=

$$1 - 5 x^2 + 2 x^4 == 0$$

In[73]:=

$$\text{rce} /. \mathbf{x} \rightarrow \sqrt{\mathbf{y}}$$

Out[73]:=

$$1 - 5 y + 2 y^2 == 0$$

In[74]:=

$$\text{Solve}[\text{rce} /. \mathbf{x} \rightarrow \sqrt{\mathbf{y}}, \mathbf{y}]$$

Out[74]:=

$$\left\{ \left\{ \mathbf{y} \rightarrow \frac{1}{4} (5 - \sqrt{17}) \right\}, \left\{ \mathbf{y} \rightarrow \frac{1}{4} (5 + \sqrt{17}) \right\} \right\}$$

Provedeme ručně zpětné dosazení do substitute. Určitě to jde i jinak, elegantněji, ale nevím jak...

In[75]:=

$$\text{Solve} \left[\frac{1}{4} (5 - \sqrt{17}) == \mathbf{x}^2, \mathbf{x} \right]$$

Out[75]:=

$$\left\{ \left\{ \mathbf{x} \rightarrow -\frac{1}{2} \sqrt{5 - \sqrt{17}} \right\}, \left\{ \mathbf{x} \rightarrow \frac{\sqrt{5 - \sqrt{17}}}{2} \right\} \right\}$$

In[76]:=

$$\text{Solve} \left[\frac{1}{4} (5 + \sqrt{17}) == \mathbf{x}^2, \mathbf{x} \right]$$

Out[76]:=

$$\left\{ \left\{ \mathbf{x} \rightarrow -\frac{1}{2} \sqrt{5 + \sqrt{17}} \right\}, \left\{ \mathbf{x} \rightarrow \frac{\sqrt{5 + \sqrt{17}}}{2} \right\} \right\}$$

▣ Reukce kubického čtyřčlenu

Při řešení kubických rovnic, pomocí Kardanových vzorců, je potřeba danou rovnici převést na tzv. redukovaný tvar $x^3 + px + q = 0$, ve kterém není kvadratický člen. V obecném případě kubické rovnice mohou po substituci vycházet "nepříjemná" čísla. Kubická rovnice má obecný a normalizovaný tvar:

$$\begin{aligned} ax^3 + bx^2 + cx + d &= 0, \\ x^3 + \frac{b}{a}x^2 + \frac{c}{a}x + \frac{d}{a} &= 0. \end{aligned}$$

Do normalizovaného tvaru zavedeme substituci: $x = y - \frac{b}{3a}$.

In[77]:=

$$\text{Apart} \left[\frac{ax^3 + bx^2 + cx + d}{a} \right]$$

Out[77]:=

$$\frac{d}{a} + \frac{cx}{a} + \frac{bx^2}{a} + x^3$$

In[78]:=

$$\% /. \mathbf{x} \rightarrow \mathbf{y} - \frac{\mathbf{b}}{3\mathbf{a}} // \text{Expand}$$

Out[78]:=

$$\frac{2b^3}{27a^3} - \frac{bc}{3a^2} + \frac{d}{a} - \frac{b^2y}{3a^2} + \frac{cy}{a} + y^3$$

In[79]:=

Collect[%, y]

Out[79]=

$$\frac{2 b^3}{27 a^3} - \frac{b c}{3 a^2} + \frac{d}{a} + \left(-\frac{b^2}{3 a^2} + \frac{c}{a} \right) y + y^3$$

Konkrétní příklad: redukuje rovnici $7x^3 - 5x^2 + 12x - 1 = 0$.

In[80]:=

$$\frac{1}{7} (-1 + 12x - 5x^2 + 7x^3) /. x \rightarrow y - \frac{-5}{21}$$

Out[80]=

$$\frac{1}{7} \left(-1 + 12 \left(\frac{5}{21} + y \right) - 5 \left(\frac{5}{21} + y \right)^2 + 7 \left(\frac{5}{21} + y \right)^3 \right)$$

In[81]:=

% // Simplify

Out[81]=

$$\frac{2207}{9261} + \frac{227 y}{147} + y^3$$

Řešení různých typů rovnic a soustav

■ Soustavy rovnic

In[82]:=

Reduce [{ { **Sin**[x] > $\frac{1}{2}$, **Log**[x] < 1 } , x, Reals]

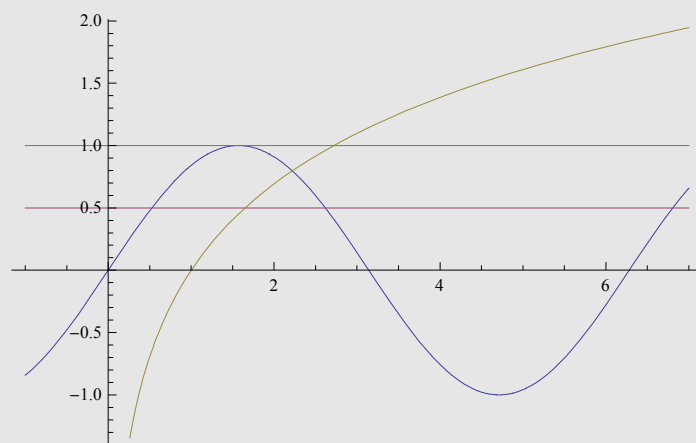
Out[82]=

$$\frac{\pi}{6} < x < \frac{5\pi}{6}$$

In[83]:=

Plot [{ { **Sin**[x], $\frac{1}{2}$ } , { **Log**[x], 1 } } , {x, -1, 7}]

Out[83]=



□ Solve nebo Reduce?

In[84]= **Solve** [$\{x + y - 2\sqrt{xy} = 4, x + y = 10\}, \{x, y\}$]

Out[84]= $\{\{x \rightarrow 9, y \rightarrow 1\}, \{x \rightarrow 1, y \rightarrow 9\}\}$

In[85]= **Reduce** [$\{x + y - 2\sqrt{xy} = 4, x + y = 10\}, \{x, y\}$]

Out[85]= $(x == 1 \ \&\& \ y == 9) \ || \ (x == 9 \ \&\& \ y == 1)$

□ Solve nebo Reduce?

In[86]= **Solve** [$\text{Abs}\left[\frac{x}{x-1}\right] \geq \text{Abs}[x-2], x$]

Solve::fulldim : The solution set contains a full-dimensional component; use Reduce for complete solution information. >>

Out[86]= $\{\{\}\}$

In[87]= **Reduce** [$\text{Abs}\left[\frac{x}{x-1}\right] \geq \text{Abs}[x-2], x$]

Out[87]= $x == 2 - \sqrt{2} \ ||$
 $\left(2 - \sqrt{2} < \text{Re}[x] < 1 \ \&\& \ -\sqrt{-2 + 4 \text{Re}[x] - \text{Re}[x]^2} \leq \text{Im}[x] \leq \sqrt{-2 + 4 \text{Re}[x] - \text{Re}[x]^2}\right) \ ||$
 $(\text{Re}[x] == 1 \ \&\& \ (-1 \leq \text{Im}[x] < 0 \ || \ 0 < \text{Im}[x] \leq 1)) \ ||$
 $\left(1 < \text{Re}[x] < 2 + \sqrt{2} \ \&\& \ -\sqrt{-2 + 4 \text{Re}[x] - \text{Re}[x]^2} \leq \text{Im}[x] \leq \sqrt{-2 + 4 \text{Re}[x] - \text{Re}[x]^2}\right) \ ||$
 $x == 2 + \sqrt{2}$

In[88]= **Reduce** [$\text{Abs}\left[\frac{x}{x-1}\right] \geq \text{Abs}[x-2], x, \text{Reals}$]

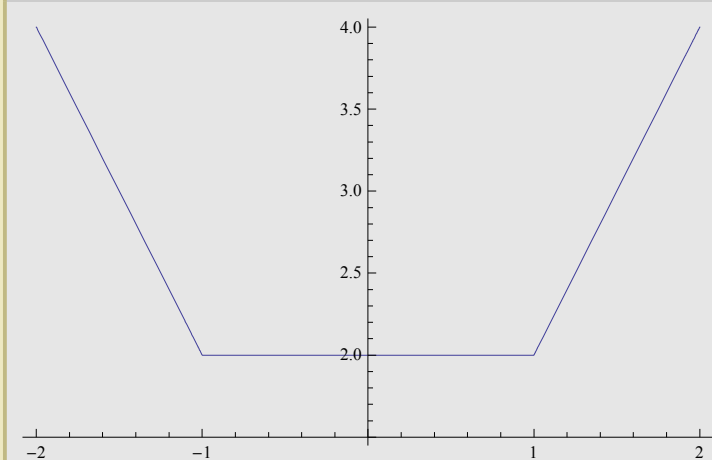
Out[88]= $2 - \sqrt{2} \leq x < 1 \ || \ 1 < x \leq 2 + \sqrt{2}$

Grafy a vlastnosti funkcí

In[89]:=

```
Plot[Abs[x + 1] + Abs[x - 1], {x, -2, 2}, AxesOrigin -> {0, 1.5}]
```

Out[89]=



Pomocí grafu najděte největší a nejmenší hodnotu funkce $f(x) = \frac{x}{2x-5}$ v intervalu $-1 \leq x \leq 2$.

In[90]:=

```
Clear[f, x]
```

In[91]:=

```
f[x_] =  $\frac{x}{2x-5}$ 
```

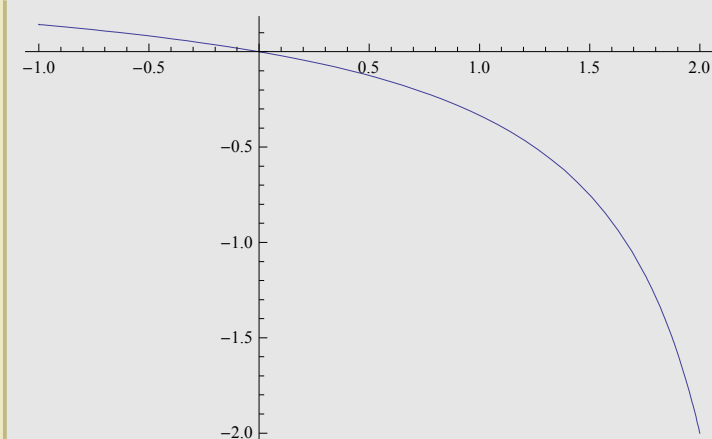
Out[91]=

$$\frac{x}{-5 + 2x}$$

In[92]:=

```
Plot[f[x], {x, -1, 2}]
```

Out[92]=



Dosadíme zjištěné hodnoty -1 a 2

In[93]:=

`f[-1]`

Out[93]=

 $\frac{1}{7}$

In[94]:=

`f[2]`

Out[94]=

-2

Nebo najednou, jako taulku ...

In[95]:=

`Table[f[x], {x, {-1, 2}}`

Out[95]=

 $\left\{\frac{1}{7}, -2\right\}$

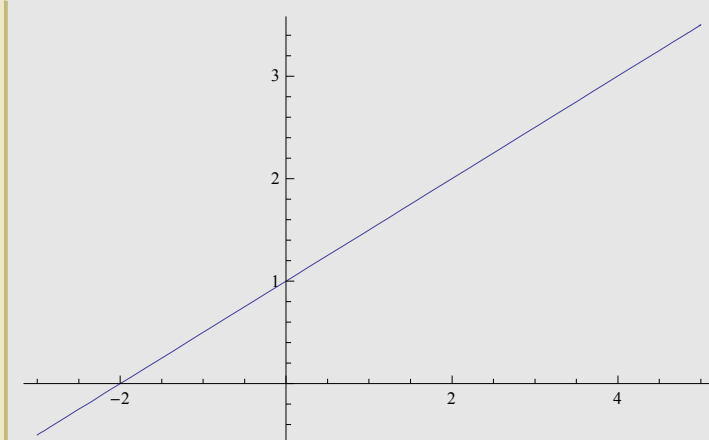
■ Lineární funkce

Lineární funkce má tvar $f(x) = ax + b$, kde . Nap

In[96]:=

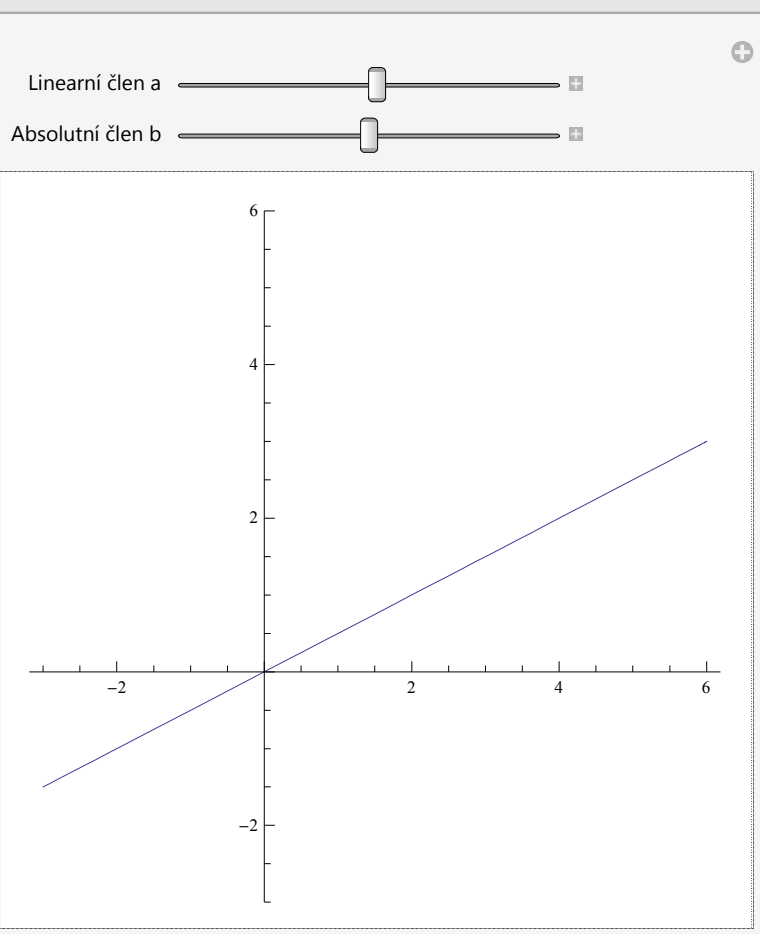
`Plot[0.5 x + 1, {x, -3, 5}]`

Out[96]=



In[97]=

```
Manipulate[Plot[a x + b, {x, -3, 6}, AspectRatio -> 1, PlotRange -> {-3, 6}],  
  {{a, 0.5, "Lineární člen a"}, -10, 10, 0.1},  
  {{b, 0, "Absolutní člen b"}, -4, 4, 0.1}]
```



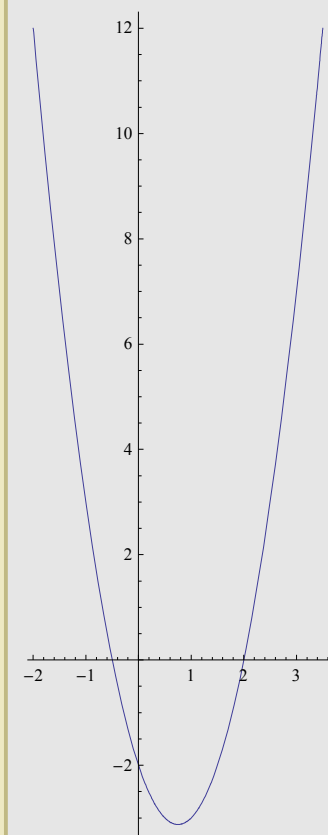
Out[97]=

■ Kvadratická funkce

In[98]=

```
Plot[2 x2 - 3 x - 2, {x, -2, 3.5}, AspectRatio -> Automatic]
```

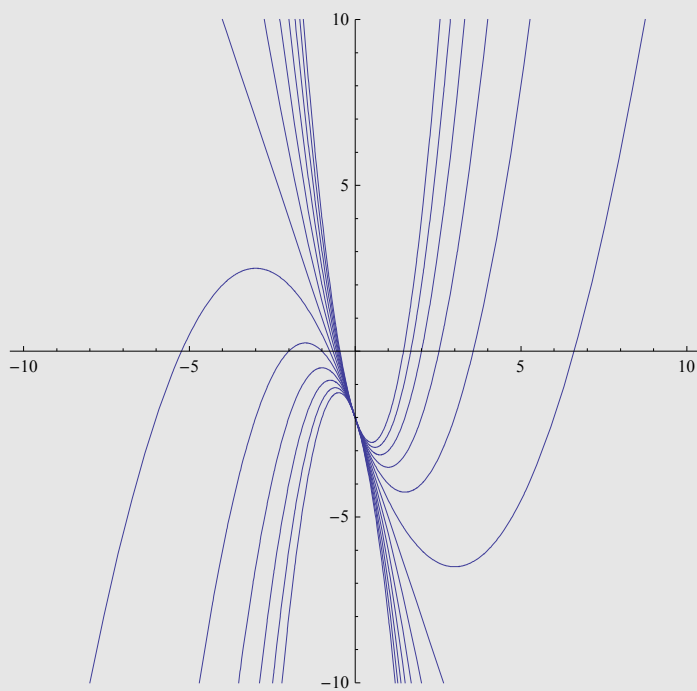
Out[98]=



In[99]=

```
Plot[Table[a x^2 - 3 x - 2, {a, -3, 3, 0.5}], {x, -10, 10},  
PlotRange -> {-10, 10}, AspectRatio -> Automatic]
```

Out[99]=

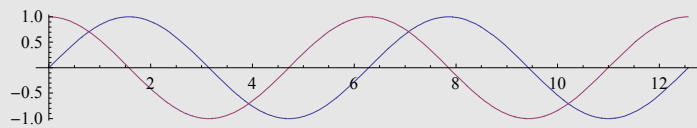


■ Goniometrické funkce

In[100]=

```
Plot[{Sin[x], Cos[x]}, {x, 0, 4 π}, AspectRatio -> Automatic]
```

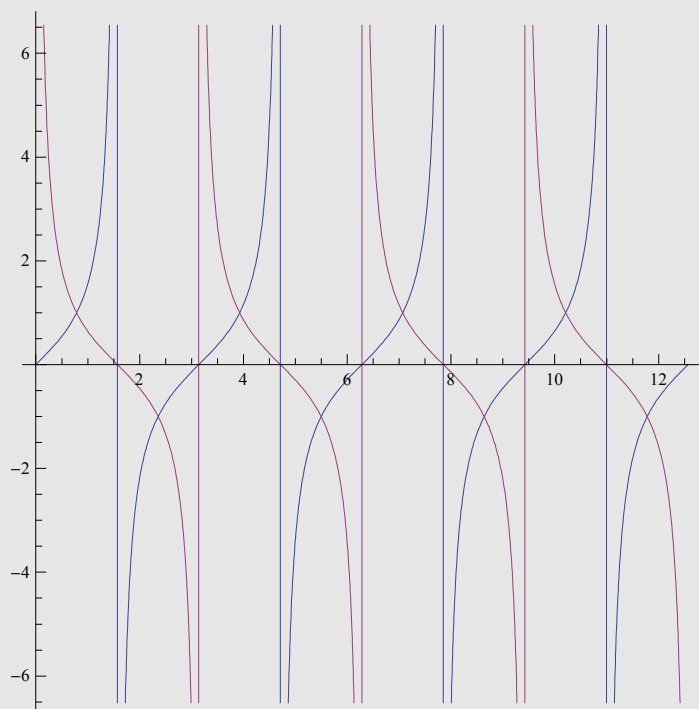
Out[100]=



In[101]:=

```
Plot[{Tan[x],  $\frac{1}{\text{Tan}[x]}$ }, {x, 0, 4 \pi}, AspectRatio \to \text{Automatic}]
```

Out[101]=



Poslopnosti a řady

■ Aritmetická posloupnost

In[102]:=

$$\sum_{i=1}^{10} i$$

Out[102]=

55

In[103]:=

$$\sum_{i=1}^n i$$

Out[103]=

$$\frac{1}{2} n (1 + n)$$

In[104]:=

$$\sum_{i=1}^n i^2$$

Out[104]=

$$\frac{1}{6} n (1 + n) (1 + 2n)$$

■ Harmonická řada : -)

In[105]=

$$\sum_{i=1}^{100} \frac{1}{i}$$

Out[105]=

14 466 636 279 520 351 160 221 518 043 104 131 447 711 /
2 788 815 009 188 499 086 581 352 357 412 492 142 272

In[106]=

% // N

Out[106]=

5.18738

Kombinatorika

■ Faktoriál

In[107]=

10 !

Out[107]=

3 628 800

In[108]=

500 !

Out[108]=

1 220 136 825 991 110 068 701 238 785 423 046 926 253 574 342 803 192 842 192 413 588 385 :
845 373 153 881 997 605 496 447 502 203 281 863 013 616 477 148 203 584 163 378 722 078 :
177 200 480 785 205 159 329 285 477 907 571 939 330 603 772 960 859 086 270 429 174 547 :
882 424 912 726 344 305 670 173 270 769 461 062 802 310 452 644 218 878 789 465 754 777 :
149 863 494 367 781 037 644 274 033 827 365 397 471 386 477 878 495 438 489 595 537 537 :
990 423 241 061 271 326 984 327 745 715 546 309 977 202 781 014 561 081 188 373 709 531 :
016 356 324 432 987 029 563 896 628 911 658 974 769 572 087 926 928 871 281 780 070 265 :
174 507 768 410 719 624 390 394 322 536 422 605 234 945 850 129 918 571 501 248 706 961 :
568 141 625 359 056 693 423 813 008 856 249 246 891 564 126 775 654 481 886 506 593 847 :
951 775 360 894 005 745 238 940 335 798 476 363 944 905 313 062 323 749 066 445 048 824 :
665 075 946 735 862 074 637 925 184 200 459 369 692 981 022 263 971 952 597 190 945 217 :
823 331 756 934 581 508 552 332 820 762 820 023 402 626 907 898 342 451 712 006 207 714 :
640 979 456 116 127 629 145 951 237 229 913 340 169 552 363 850 942 885 592 018 727 433 :
795 173 014 586 357 570 828 355 780 158 735 432 768 888 680 120 399 882 384 702 151 467 :
605 445 407 663 535 984 174 430 480 128 938 313 896 881 639 487 469 658 817 504 506 926 :
365 338 175 055 478 128 640 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 :
000 :
000 000 000 000

In[109]=

100 000 !

Out[109]=

282422940796034787429342157802453551847749492609122485057891808654297795090 :
10630178725517714138311636107136117373619629514749961831239180227260734090 :
93832422005556968866784038037737944496126838014787511196690638604492614453 :
81113700901607668664054071705659522612980419583567789090475415128711408369 :
24251535293096260672271038744246088635454363982931747761775532621851126474 :

85586491818038151987716121968151412990230446382406889650835750022964993964 :
23642566352716149352078013312029433930594819960435396942025476101873825217 :
27119665242224629786132218975049740195171653153048987483605056695271548017 :
65121621380041098168079734535478517520246219450483450137732631069390935035 :
98859882632105284141400157567860960902916507469661354526253073254753021568 :
30715404249700297210424646577137505616581728515517216288676066448180981858 :
45649120912302682768147351225295912356697622384753282615770046948114964848 :
49130195367134000180314340123805113681738352960473617823635909003244429795 :
06880200425497075817428109200515871132725419763955449965643205610662338099 :
44107996509023983505868826254101504437048432069614620830058162203244545765 :
6923187565651422293214506678896845816640343121754212038426090685838144961 :
45348996192319004679779630870771992965230958496008255678095829679128378996 :
66754472631990135059896378623749638002602721271280372007190332531861208580 :
94266918431881337980617239139137114245254153800919548217812710341905740476 :
77909474085485853003394617268058261532865988710695226333046882761562985860 :
25104515900688436549770091859131407933630009426687245018590571617291031936 :
49099109822821711130341888141941687410590410475455692193109386361415798375 :
79416940455279389371093841823524834691909773492295125953071398328562544812 :
17915270504659595865465695477902009217837081622239912666569873083979636249 :
62103761492334713276006930239921767351189105777415640911533752373779673916 :
42998745016394658581996592998334666059301647826349860479862872111189486311 :
70007729933467879533102208785302906484768220247087722697882722570310129317 :
59997541521860804376624003873537626890537557154004255403202177483686759963 :
36131595004238899499641854577857071050256848118475143977630753819681970818 :
09353979406723292036890892278320076369335840658417149841587948589109694590 :
56728997137984158516435496292227504389486181530204393452474630082764988777 :
65886574308087875413413076591503572256732064081391402979634937427007828401 :
03299929256690860602208331598375281999915671870901630152916471911594792045 :
58965417410862772471495393333025963876645211619312708832826305837940728247 :
75649170677720215796137315566388581174578829571182034171407714529475535797 :
10818266975798736591330783868285759503476782370731375931078738540084688378 :
99255366311624794250475126151046345706119524760822589914708897304849971435 :
14677051205872227048811238940155630842423255665822345240232500641846295922 :
03477023254431663678834524234786351840868377556610441235314544712469309924 :
05497238421581843120167560390503171997252456565785837758085775387529658761 :
18431967190114283315961863712299043641019251045901748994857351847545389669 :
36136596452820863600242776042878575997267236789350943310481163781137073061 :
65770191361515521054441347318851961634723430990523912336257403317010212096 :
1038611843868063597853491272759311376155125835880861436096960784145435311 :
6047365542295909978736085781976548586918266365930166972883618318752758568 :
10577567596606763126184490874548409932324726078166100187724244757848275732 :
56346192806768258063000257029675179576879240770103278259500518336875928686 :
09266123531195866406424282856518217722405362370108927300980366147700076486 :
86359713706574824206641880599601915205841693753957294054084857204841831197 :
26536375393922926071223294455461140438306088884554722629825219593225795966 :
76683095798571389513587611207880657969789400571881906259210735317292516019 :
57756390799947016097255416651336711781688331932184066063656859643281522507 :
83726087365922438775752652007812128338816185867503885840036520166754063927 :
78115111868458199386894262575028022072407470229729807300769305350299030708 :
99293296865849997037735704761124158982141278088207158621549760020446798513 :
90033493779015469859028845704540975145584517733848120059699864802623523279 :
94453850460076937608734626659015202206123435576750480616281524573157302966 :
39945119682383464375771890306324095940259138092224059791689317622912410177 :
15704007268967324144058953559059337524974596665551463554792017108561044647 :
17446942699735015204481366510113173286586432989936828058224541791358609128 :
16994260948758174587918890145490768762649244561266426841974646694485701113 :

52845946647787056693329066831912116795928438917077637564698306077269464461 :
57098827211286318181633963433982622278777880916301674073605099360426618675 :
37954987259562003258268230421976194052682131566152586834177567346014051089 :
01145660651317773841522482945928921969250817077089560602963774117873532662 :
76600324787319187293783780138148270015179795987032424870185876471358109455 :
31847653089073037324577902849419898673894351706414956480499059409300627765 :
77352827453293648392303770367861260118771995433231423171341924988395329598 :
15897143069682311169063709880980582350009757935709752159691546529309592501 :
60824797382897350773879521122871290632994955003864323842405198883020624868 :
12254069645526018535618147051281295752091768276340384493698604605906352768 :
81199756668156927705608260532688929317249943995632966640087434150868853522 :
14046816338991396214807237713084359012848535609796324423425859733500241360 :
64096789358728504298340888840958746921848696211391029561651515381700588230 :
13454824506583037720414969408727995320732618984459390723172372773505225555 :
87049404830641223352834338872134954000650105743984817294230949975308564835 :
43111830293772490716561605030189313626667623345079741534166322056881156467 :
52647275910981101914383753598053770480983400813515228505733722683659544706 :
23323909229304574862756501877579478434989872252804159600973119608142468625 :
47834343755422597555481309235240136558193776017755934088109000963303958397 :
42102569482162078387429035759201725472744471584604614004419451027076341900 :
36508878336930924531980474322409527336590420497422402633882516984611522338 :
98583287134122274617153213259078365060587980289232246909606447432078003236 :
98659285511311486990398024934998680927904148415993107729560284732270418489 :
59728612061656999806603866108670520164935131362369207880431222101225031213 :
92164109235821614742938417405799017298472792234283682686814909505412428232 :
00796710166512178797440562594938913791839387426657739855976346749047716702 :
69838156858436877860984739499363237564115598005273409812625083068648259550 :
04288877791837291736419244496923601201883907298500879188620836783233188507 :
99596507200877668342250701300559629485460639310338006962409846734799416469 :
52531612499539976718220504990894687827598147442178580448740971709532078090 :
85504385450956920743756231288831944722940125039488670913575502257332473876 :
73836713948329373228982894652463686312122894655728394134751081958915738700 :
77796951767523351197033292655347784212662665700270497661818649538532199099 :
23091259759694811640851077642611434807299268914349346539454857605257106869 :
85891865174258069177742205999308690980946888210533880901657848794759904966 :
90225695904548883710341552592771792397744537830370981356651455235819910423 :
39667457655293798555930104916135230335625559526569339967217627097733279298 :
04120375937122471919820933347711940958528266320276926806603115723886129903 :
42086218781663253554813215366102685042228757579395539624674970145722390783 :
65847045293289499770507155663740996278742610818027907662826567616018724872 :
65444758953735966424841514000403524335516071724658005399597519912183875779 :
31096828479753271368778736197528378373774183931206462502664344168560759846 :
25217095865069478877643809814353661330582339588416431771281346894539558739 :
37874432434687145280671197195513231494609576155784202655057731844749283396 :
88980082575558965574887841306452645393167467642789424352275731072657969310 :
59834422995842201424057304679774602212405288734141477424469078017530907020 :
06287421337553108994667660074203230000277508786509230740451650940006952970 :
37450765444041686971307219068845882636166120094664101618303629619718658988 :
57212519224060717964930476325482649194184422301989544526477646743939678206 :
82923984500338811107120776752224770873226964121000376007970278778381110189 :
33856989630199711591361579764788816852729700876930019803018152495016797570 :
75543841396640715454223072445393611318254306863929503284571973226103638575 :
19633077627992504281004202341942775218915815914545927317324211667599593371 :
41864222169300400558852479184197286240483029934731917340359041675248385951 :
12418678782063891624374317602903236514735810409592809765941106632862615727 :
49778942322250276197696422060823682727354246626199636893994803560390052934 :

47941999709630676980357189624494057690153547695785088226135849171313244204 :
88220185921988209694777509872818742828274639482457947188435844333911772650 :
43073909560325058448198995832915260084255272946936644128057058726962168290 :
49889511913523367907861110600510152091209670397137281827936291110685842462 :
85456235440826504321480610298252029329341677032574181409862651348120167331 :
16051295176896449167032396751696313799382852946025718217594969741787574529 :
71094259024699297030401774725112236420086994242903824188403359222756254808 :
14882226291637343021677898623728155413666319496241022534480155788609603895 :
21180854444077733552613007057841612033631098799111177140159832098881785478 :
87928135558069525608415471344946915247232630329358807104507047397808146030 :
39400567185010362717081219219754506014276134877305251991471972769753430808 :
18433964308940508403092776706439767188849301321751277180869708729500620623 :
85830949335609791124937141479789840642548743563417943577361019643297632130 :
78379678743926641245929191490403842824749978906470526210635555391816581926 :
86736473129048872386414660486917414500522399761813423455838136287027973958 :
38788349790996513756812216735416569045108972477071333304157855107293376514 :
58552344703448056997179446106701279032714736891703818383173639520330665367 :
84880688768775638525520626432024360010265126019778485160225231568714899183 :
96796221836681790567481357155819644259535751489900647198728765391344580870 :
56419022465430199468277781270618840554172323776475215427823617606597854099 :
53996144644662409888525921382247616839090424021110345490894287658199343693 :
27266146748606406756670490549234698354805282030675283120153541701545998578 :
81843973451002464988383128461727487056576959897104475486269552737374629672 :
43982991200091741274448867484142796241175130638341788237593297314320564584 :
56139037722715985154212794077688478268231548424714321470399689676855707813 :
95416498209984055028129094089428434013260871527492108865282737109351726183 :
52935270711965652390745991201180849764648824063615574449022471175861321051 :
72156574754321256762198875094124977798692432082290379747260642848267605206 :
00984506178050205115627389137643873444086159882229924003423332161184595193 :
32040331654041268829151410051175346044859618550552461534191531825748488371 :
38338497604270381065749400052027353389198690160298379759672176473319082763 :
46343924997078449216790479807019366078989782350768449614733088714797071591 :
50674059554795945616206401847611429632256723006229360558636544195125810029 :
78279489910040548707231942117126904302593130937961027326929277616808561223 :
86927979781675068951306559187788643526807866548894560832465822020496125164 :
65489603922455168615894039160649834384823614528296817703737280476898941720 :
63177255591018608619771546022754632633501782530533806153917718519915067860 :
06306000924008738771828589626804401810973503118533552715078931725969661130 :
60279956964625345275782203774937875001959708712123189240594811989463098117 :
59556037235726289292877163260901931827047313402227973852723277295813542358 :
68618178788069955808885843152732196111704527238420688534609702234616257592 :
42072328532616105092697007261610147100068356093036018804952048001444295815 :
16359488125619673804920345019625110945328180048037230980824347504179094497 :
48654216925939828601229469369527145838325788007837521030591823206826572220 :
32315525532381176883500049282237037749793473772822836901157515964339072765 :
27103649832953373239300339465388394810302283337622284445825777095804923925 :
21946210246984726588362756094501908898824399133011211614926513626572167851 :
69452679134725629838186819434530811039875576359993814521262670200215098196 :
31609097848665417421352421294784129202951072565018657909512039122919024717 :
27360810005738392052181975506805668813053910004067576526866906526002561474 :
97209481701516743765654299822982695116250816911483231294541217579151912746 :
63282516881261836389914470971388162671322238231291256639411945641360673293 :
85477162917315618512908484430607693245990723763026301116178053747378913891 :
75899875759852963328049346335658295610221374079203742442961819753794193668 :
83313803246194980399919634629321619156961107649361966051188941400628512949 :
53772723341136590580862751277520640981314099562636835246598580689579784044 :

77255075481162848281133774431751953057500186518885842896433545704400754425:
30308820247675636197497203129267322181362011645838396681049841443668444111:
87119534070911503869892468580074413558922468146116289889731272132120606225:
80373233474510322266566957668634147656023123733116093373348733724482110167:
46437346170966202116045943455131047713823406401593398350923060461436714810:
38439355446850111949344262802070905013760949082814504956762899233979383672:
45854290092387431666760623673525421330057356976433249850946365622789694417:
04482922509440907896925950132319644976596783821052602847231030641251608603:
13520888843364106607556376692152790597814555581378657700443151664023222869:
50161109107871717948314559272390213625881126459580594027399537375282706786:
85365839011176959787690730367395055679456761629505861717507650984021571865:
84427056937835216240848199850116414315421720248093677737625755605464046701:
88554885788224235657091505752550260835018322910466791437523917294876428099:
50423710858893838912415503423796370172116138182202455438878681020832736925:
32994046055203735305201054445873899425497591261556507651448089829397335774:
19457483786173615753497522389083722703433894946595440675750641967711507550:
41184008631923195265244243645797684299898099143100812103416218414922679540:
64698945756187910605258261488056442533203038223081382045168996123792429049:
29125256612187982168383381999874458801497887244209542841803849445950646907:
89361620894952226520719319712965808550029184133844402108528892441380508885:
10633854648961554101005976560270028514960119594943420492710207758628900802:
28823218566043326811080504334203842453007726919990171973387669009454169122:
19256438120816026733056456038562574562614378166270886899456468469331807437:
73641840839287353287628585971126829058827010270119029209166401170240844953:
16818463831094563006897838424387097024756768194233064860716539403819402630:
85146897991886573193732934329950866110285240932463249969045950585722539007:
72247289679814654438364879973729955242336866935409069312651730505085676889:
22581727988245951736699217572378408646156384944792973173470400972784791580:
87790899016725074210662110205054023025580664781999985477812332644831404533:
25179140843853348912485828001038262006782827440194040499103049992755215075:
30844306601319885910704595960474353483212472755594648098101812598832265015:
18133835812425121919235838610824638465478381462663521333465993917023061872:
75802374521332625652013103021239847348906254372311365691193318491319246654:
36669627564725123606763608977970738629583645024077401744858836836099811587:
68199922301194483708765143188302346688094855465949937672895112591012047482:
30874504005220540499497447718314217253556360966847662834685180251235307906:
06608992080158550721651216106152336946920269529287410444670268405691856663:
50610497676893901157979649039371235312434259997046297971392769102520544373:
61179106548693539381559908973365834981444573985742413662340967375166561694:
81620924915552742807281228195690046608974766665256885190140126600636574539:
09914810729490625309789268018878485698512645285999654516674719185019476771:
04436063163825561815357564159165739700187258211506928078740280024958790611:
45249559448750437324900787806787057438488115053701332349468592035915022245:
63307158505441290580174664174244155363377456055965767409265855001343916275:
70442900302964532979909881727250277314653668129075820369457973944461835444:
56534194400240889095781193783417244765602682541993503975070342118308467114:
89842052186845151036684211435796542583152501820682561583487491564946809126:
13634181714871729039187286834367461749228701382013054823777254193834477207:
26906629863468535614508474165443188721783234018812253508379477677329420794:
34385788411797687071455713212237115334970640677971595922535458071424867300:
61761061569583115935583086240142726040322359720254289282362190443806623243:
67782539795899932131380426268016176644284264317217822427413267907721407829:
61416149522147608255222190196437028329819416241123242097619354623160215123:
73698287390777317561349448171463988378830192603789225599747604019808016685:
34369247535309257777425814220710151828226065673693634939251712838818519815:
86631787090512223879840787277460890123590785527900378643919591791494204325:

96820122181529996173540508433118305172331539276300125618535790300041954404 :
11357598029810119717991233823654494864966761017720862035131013227146598359 :
39774357274195111666042189912521484617015579601103388371290377624801596648 :
19962510653253591131833549922792304263892867141054120386722349573687632897 :
12188897338591652264344616615133870507921299619502983034723233007914124919 :
14928854180502646868501670126724554942943049251737409948642824246170334733 :
40335586883754818895119325999623837312642438757707778401034576130323159264 :
41306872149764954076530809297037324875479248583846672028239700555595952539 :
49507426618569667936711317984407205144730712976714692562885291008717991356 :
38819225378199739371439613760734837221628250695219588886855237527411955292 :
55056447754584800957007738448799175789627391915154732154194491978559856446 :
89246313903321716261658125276519619916709879670272582500542037851782057283 :
22883905548431754835790462358067205220451035971272494801524375710261476736 :
44930777276562020511523029284419825302082862043739752465790417836281561930 :
52550584404160763194906830239075955663496940158023512110544240017663799415 :
41553514129699067305039684354896364900802054905841255351636562545205951818 :
07809531715944189206756719354492387079059168813743755248793690923577329218 :
81849212475789812538736698579856357607931943375417378498746270502335366306 :
79427148246025784380927052778842452469873943299252006984355244267779939868 :
84026705900673895874691183977578917359695774407848460210677681164896109371 :
09797797467341555969265886954850130204160849287634033400700697027879177208 :
88215004086079909345287917816087821624741135824395681388171157991272903806 :
62864895649210480376580578507862482996306030784365119848040225318244364406 :
48774401998188705944528528490032380906914524625594711681282972924880132600 :
14375187885032011790488660950726341064429421653475065592335928864210723335 :
54178687174597760804762532144805233579093835406793630140193590191010744562 :
84154875586151196258552269593954204968800795113385642343602173707010007116 :
13029886495181480208834903804114316916729993972896168169491882715113861808 :
33742733925974456785117130136457828039202912862375171170395993810517420607 :
80597570398517638853576610402064490211259313955783653740017683024504491361 :
05564032977198667648526778495131455519569977138074093653076536783674135546 :
84070755172866351836992413353411366401135103239168178722140244900022466712 :
80456752631736847657816807967827226747277751352580283221793812570258728380 :
66169640963553776784601963061889901328423325222374243487040243965969375538 :
31790139574378212871425555687044748534419987834327331185852228588181462054 :
30864238631113525776293554006944633669124499676122295723397127927295860154 :
90119616746138452057799052510909618598938516914031687501158840569107485403 :
29085487546274460878469534918042110065741323582393806997749267867415719657 :
44931067455923698453000690916151892537905666424484180411831415120121682954 :
74299894882854596549722547072000800302198536706167516550746790584984560658 :
51183207696145972090312640678717307122398225681995624648679606004620113787 :
14744337501628436348408488304663521918090023731372013004801670429046071090 :
32675198767949895066381889040835355253766711787416496190931428139064288198 :
55111559840248531589611050289875949210140686689391454900814744137780323359 :
65718051327380043447382423708732312240923632903905204954971700255238408878 :
18580171983485689527700497445873023795593543376432581675128036958873894252 :
79896098662074344124191183336468829811399771353385343706906743585548614713 :
43191882925879137243288386312578349134242646330031568779126543042542126057 :
12898743327013236109413028093802520579826370093155367961579710653467654620 :
58152394933601494499720320893267740662053790197299017718266136027541556346 :
45442861106415147750238582335962751009059043352268963460078207489679234613 :
32202912883821484953944180831559095355251604349224040522060453219725197864 :
33718086820025723607956928256265025399404363159168117883820331562840222634 :
13607114796453934411785504786902650092927157380836595675609258607923171805 :
94831279219446174084897587666707180157277592648376488383715845763337845668 :
93763793216440044331544899386516718976637058799753110145085603788369037235 :

05245192971520922464745627856887404428477796976677509729215058701906983459:
95223810083393889019745363331083853426989752085897743666237701662795984496:
69153592323598119758976261872994098245579725658879007097413606445472619467:
39787397115972538722323189921247435894184645905380913107203464032558149996:
64295905752917275335929827753454766982560422898776745624726007627938676929:
22818566257202918873889423260323753723075133662089412031384393356686008225:
43119057724337107468867395655109012054182135895209936102337791125872250349:
23605069604393958083583477754818818020246373139932162516486156645411576562:
16165252916725693609204122333351499455548356460939894606497865362208879477:
01755541070042634781304994554378381355446855608961203731105505270990635574:
33086726448958159353704944377650090112989018674507537728881910121286956175:
09836630992102030191711541204969012855568162460869866438176920254731770526:
38525652477370424666111642748886241043566391151770240403009529737875205838:
75613460743433890734433775840732587686015582059594436926035822002084252365:
39009656850062885721966021999563606890909583877025896724383950880738126256:
57508136673545922906756106938099684551359167702674638181946840316426713462:
92487679360432364339942913293521807289302075714996598084518322610167504982:
32644591703530147376397468565498394328331372805151922181243432897807264279:
56256714139617850885977765483393211829105585393096574167218264102281579913:
74946639972052672898311598918096287401934281223905768565746307292098746562:
78909242585734101420362642338040970999236353351842618267640556430441691284:
56458370722614385996155485001251058294679229109832294752066371207948884858:
42329310264893897145691220943151641149278746591440921423234968059256620438:
82646178081797284666187772288369979300200973344056892912435582602027178881:
04709631386215919410494278191609303574724639565469057049856191148576674874:
95291111798797561597455666551486482792426732319406294717614286578861295843:
63536304844329758648074058358325809630654624388203690740518687643142668004:
04898738494128548591637405739661880901319314752288108305969153729505094238:
51609990220352013657507461939097342871450114792980671903296623816094284977:
23381573420729024621009757211576683414238413299482883031646234038853768621:
22483148111536110503198722610643410827839936134924198607631376305421207068:
51640800964790267709136487520736938286123596602226930318298365190645059536:
18500615893845438338906019901623361248883432854660331235901943549779529138:
81891164095910843573724509120556345380839650534267377862971385563045541944:
18218710663691688508931167221907218332667124396822925742579489678466530706:
35835823202180511102682269198287823751405115649432080067206121193700043545:
29043111341931001091755667944305230580848285543939010049322884990065558826:
8380739877334975821630382842577900930005505449917407996863633638722944552:
31073961665511205605815734330755860868218678374057703073735819584430713127:
16074327453684654106251853526761864543977468997793740680713472721708724686:
57870202000959076553979911616689327408246133454848899559491433341329102643:
97986429762460470048604616291671959202461121884095745338023997122605464058:
66671885716490141593712426127760177295466122632988093950180435490839158311:
76148728580362043705142524701213280779522967191433683626079639276429041217:
88865709155590665441305088181261883003295908595896941032017239985462113462:
93242866942364921096723907756437948904045703772395814809668494983879732341:
86625906764644802417544447352995622745382904179449095148919691923235192121:
84367056572296368262811471998691573443977538576901623069620313514525596235:
23666874906645748325259063178519570357505914144692039400560839816395583608:
50178871479398288153194393949535531305657757654686609143921909944396839506:
03526709020571662244812676874786969238966227741073656461212814407383454876:
56073398781490257786320494024630609183207446790034828519743575053309053493:
54966959506700691788586401472306155970747564474988969069474058864651710233:
98211289161181128383985701641631002923721401281479508512011323753357913419:
76577462217487793823786204929613756741650073566922949826516916486075505174:
46449856835068909092201368741497686265939895384164333223335112944811803902:

76079484137087925301213147444169757668559834839846766717412632196745557721 :
40862467090935257037616727094144868667378368777426350516944346620903229765 :
77494143821276907180302289482859660484716944576323588126577479484987201568 :
99251597611832526278439737629292572609314669998797200962044056422277320390 :
63620176269786722785939939853960733285784926614292280642734706170899915701 :
61057604773368662084233997070876472222626499438292346827964490080430603833 :
58442705726539732513080390338907252967166830767494012724415180162275854470 :
53933636625771719291275443443796375863806709497043366174309738335927549774 :
24086726749212320021171920719415150399835759465382321610243991980551454489 :
01755131622791787821686212435516305219777242476824362608263055229919476269 :
22459377101103061596849913328839650522427831824829741394824818153780008690 :
16750660806867670623019978650418544715064214205994870141886597100059445591 :
61840931593806255120761781127260320935825839123247846548592900863582274703 :
45081190458419286391060720131325369886227974579125945831699383592951924461 :
00476347057126536103100618975038592791172227984504758437802610382169798885 :
44576062098165528752087246934610860862579269962472714595056076362476572705 :
17893141800247378295217383468829628395775040002404946628043372014134333204 :
00725962286897886510995937365219722579186698164902980772005103644977428416 :
42842273500286357392658755153729264775077786981373848179403409156628940329 :
30344297453373801105714702202740978381564618339601007837615795527110814790 :
66060613351833454043038412621239472605599986109135832058560427144342662977 :
97177969145198575998052243406203828657190787712998708536577413053345277461 :
27749313040500774529570982694924864992689139109960012916437966349944237325 :
79468837798647805583341342109969865431490594091333107543231082612768296889 :
94801822192889215518779835736246368526760481796585964145846606132895648018 :
71583006717980582371654688505987799080132564472397709688482171633303455935 :
79124118536159385036688556322693774486137297972701623883035193763118655236 :
64714347564253866479595115380858053891707030553380928656648299378623982123 :
09957213060110050421860284125939214405630232088580862009567351740094302658 :
24049958538477348560112497357076569602669125657370779737370227452943785409 :
02638981960951759192989229757587161005908244620151557544612466837174397876 :
69127786677993606728185226590176212721658917605868753702414533732183382656 :
97031774632562326799153946248841952033169207024457537106838143755505711111 :
53984250856337629735347658609525834865111987810382523450389806776013410298 :
13984155458079068502985728482074708097333715655078225836743123689765849007 :
27506156357715200811460159176910887324101723319011331015827646061395574055 :
7866817719640321266310009872526707127069087495190382468507267777005981035 :
65824006726964296097053028978825250720182256919805031506675492695321522408 :
79386593011472887467121168252693616371912223104229200946891567210892277504 :
24224341831297311481577509554545070530747712150054117890990072976352324362 :
46378254968173680880128365206596520916872890885372654209260390827310463749 :
10159395843950907205420136835637483881414559444133583444331121023456876989 :
34416680258376354598299961425809653098633788534389244278735794957970583898 :
33955857072406239358370826901929003079989457155088133865543166255546428796 :
04025552408324727528592840452002949175666186939053071896689141974584128329 :
22723830651867008975098895447090558790153298129538039097054582303266079196 :
07066877163830680229465072560852690392353275269885862851093726826176784826 :
87627569778994760479135795391198234709309384757981688777415755062066228907 :
84551391567687549721037466035281742285879865102549293768961380257861474874 :
90684817525425642916874112251251254199191213457627821350877785546825226797 :
13366728709187498634167064878464036840350957729253234833691391370614003886 :
21552144528543308554769007850913164715794553785356980884174076038273064804 :
89618429893260737484387398047905195652219371697894803960516096728611623411 :
26530917796620256727117239427602903176239239685571380647393546861584872108 :
42912363415653857149708772316719013739480550237066908688793949789658902643 :
32905390295449643793698649083701687595143447886437224776052760294319872248 :

83945722490129170832089585040325269178499387846978465289770075008161822142:
63292180875216501427681300206939903809286263062050053995507018239392763398:
58847323199753891292405999606711865793274171516076345559751175793080335498:
44206888126333827834109007060076641556991500063449185915813866171523762523:
97358427669334356149639074751099133184214206083644986572579972055075705169:
96318666228925845266583278599287376397074481390521666441632987192551506479:
31300577991138001984460935035005101965025687069957482486176602224683609301:
38613973351389232571453903417717388545049986824316242076545505306754433411:
82731035122347148877891220097921169791169911513251896513955670710557519917:
312572834550071307169097768265813990045343236581408172596334894391096210:
01889879519967441569993650975912116745563363895026953893772615912380171255:
55380028660959497728161258888427544741559783765961151694913497997497366349:
76079259282171200694129803198416931597055908714363204097887405411174921305:
68477950986705874850755658356765487505292977312617406268885545475476241777:
25353795423189345671895463524006502561604668891402913120247563155155988387:
97448954980616743831397149767624429218717701706230352836168048742688981032:
97933181943480740384509078273840242221107533336582741078298462594893212509:
55743213804774313849372483125728858048225286426948203679339400292306380233:
85547966114136537005465351004531363292424528971293821035585230776972776091:
81079778714361551838252635868486480131498965834227933593310602119645912386:
04908449258069510375091359345482462252590199682483062642303021486078194666:
37475081651908121168872536443523857694406495590777477893321101297396993109:
61430486335722108335831666522972966703388569707813817941004353415725272900:
85358032918247090902881056534708053020196511621361833457146913366874927218:
41484725201688628819555406060234152950586311841958953048009264126374886620:
75553501654165522563445815967389608755803695583944744192040041517101550917:
06048536439451077526720533475390318982994151801581581303370945356344012381:
44724021338567938169067714554060765569665122037047201678999717102929558511:
13651859358772079615780310437940116607252535316379085750118714419349705126:
67316141491158048554482896838472718421577818001351358718355422220086386202:
52988603778909793649702160756031887964319621731721178376510630115541364886:
11152133662391806538899794432881803951154952360523835290829568551693482908:
75423685761720719166278135031307536459035540710387180642579269437465143101:
65935386538473998409581299273869258392251923016750829621971966100453019657:
45573662401372013490143246697456964467162491514586238884596587188564188188:
58472544070310035133117076003398270691019107744382701922460203700809328260:
99353354279243938910765071571399847683725170429897488592782742684587654408:
00602137989525517376374335993592829587214042485276320893121854803595786935:
47876333886469131057046904564234866730484520401926733910156208453518125591:
15695808732994213225155012380164322301140140249524554072344575176268650144:
04397708839746477550389321875748633077081492512207561678675165540874184605:
36108048653435950680854267947425013615742498337268969083753420334971722669:
05908463123109047699902083237318936113220403273618948454584124208261032024:
53077239369116686636891360368339702499865254693180503244327053447010394054:
01721773272511226651410083676767518618684585365297263380693148697692340274:
17911204096078592398944200354694592840020697784897403512492659675864035327:
29740432498026146683584240215164052738883731712987630684242415291626423307:
96739111279575434520828621849593312759132140206477148083188790781090801921:
46258960428031232723931087116050000173958325887301661154447215059550175777:
34921733527883163285780322897186569523196562090739183946333181488448771443:
30719068245452259973040707400541795838351525598206690296078858150462788766:
74407567283585394350170717840106443699302047801726041822580994597488458730:
67610111279472045261017391476872666513780744886636073383106523961050202769:
24760647906398447172734858013716070975246228484183131057728817509130706631:
86081891841351151587260298081746247829170537043406854925189911347917910303:
34976893775455878373786179267738518321690582397611770680732295062704206523:

49328147729039590604106068406151753960943779905926147121527142254273127913:
53716361779854836860325214192918169462192288699453200443738728878379632076:
47565587277133319795463983142791947022974816819775602860183953896252771525:
56871248930747595430197759897065425000770014599768518744629456966928954700:
99942633452393606253697452428966603354254853291931566720863057678000311977:
63052837158461121927669128589662697188217281613782055446410931865829943251:
49075309018172281368310890345425902276279346864532354097812663307599344690:
42427321420384179612476377169974533759511979864803907909463711669945723677:
58382166324104023835343262268038372601999086871451924923211176658358049407:
19982226053358032190216985118690298459709030809816901179962450420003310263:
00131416548001965337328977933343372383879288099867950381932788183405592513:
26685947305875801814660811009855979578228870479078626125957036538039349924:
32854819831955744198220939512488001699161277590797706191807395072838676644:
12763807961291905723087465509120400376822767551920855258725431172716931034:
07413845086074848807575418279723521611445605642130561283794534706145081338:
22986291125239641745627479735493162250584987702703076706779070547272849854:
70124083682365792101699609181584776456496399908295438090228264876979044126:
77373663463143118262956394759192192317396500683646077299640023393351105261:
72006826023727312886268963663454079676699064883872973110345728898289524994:
96478357036507068486763408230630377612741365810408249068778434411423232053:
61976585983601605796218211469873578379152173519082883244380420865346882019:
79805107961353922528652670098300155200334009451597467801060368516305540243:
65379063059267206536648368188728225980911136035749067945105356057896854588:
51477981758985169232279128578247427704774183033598466277597854827367471616:
89433189185045434060544816799823483893423153562816955480013662608158976678:
02612147483531360112892151970577910521014949010290430624724853110721850364:
81619025864701391286451663934678341928580290584097482049744168145238985617:
97388942530684021924027972542193268936056986130443532818049150433634797987:
42704184605538208851610864228756305442659916900258241682003286930489297822:
57966456122133995312256175254203791028176176573723552679287428674282665825:
23650047853668284877806010583627864683892909358777316278534565018999091965:
66004398638906176168299359330150286766759089477999027146919675984266662954:
68609372837636801078645914618682666833395482621722053093101954043604461190:
48606779436657460149141728620065912962902312710093975660578685294063717664:
02973477446306590963681069713857120476737331537135598430792412165681174637:
91271901301529831467396650293822447377047349448814180823600997026450128007:
17815233127718809901118241961385705512788334274560208346516117684193217130:
24579507121787248181404098582026944989990541059730631708596808106919427202:
33905306936306142123279371576673658059076585673253867794110687766917736104:
44165283339004485418755101956989206753643890149496913234420174386221335709:
12447048245819390116157854048447015499159862646562314654268199788964086411:
27646541699492113889679560290159318112324421727069717142640875125482361929:
48288195395260119173648821969489800673097694566972039771784299581570595081:
51334880161672726575295513829953892930219900113760514185938132510150221333:
27538103760099426257950456373516913439938539578392488698704880264987336836:
50928506298525466317942554538750656717386158574758081255509337800003279828:
58870974317541158061224476323188906992301204462029823228050449367566926851:
26369399916740228669644907833743860828122684328328276947823113532468123206:
88183580778906761541740769742616758169390046418741838088573202993203057017:
20688909314030216687120582364846292980619432056848334243070771155347734449:
34614986435438303617633509203576137923352916244823078694731208037099531643:
89218436125710763942578258805680582349603109381529172245918624041007317188:
11355110516562213117907314748958110727086933209910865983351889078035632812:
57750642767320195858454648833130365431341817496108215504522231463759648795:
57251931895401610509490755476771640365038511991807175371426661582367527175:
08716948062688520832867559185728067404555109194815075655167537443636110039:

68439960240897621869260462312936348646679001251874858105506835874752976897:
94484528931518726531209582133981051637335022288758030880013715711190377598:
92087523603790399366173952642120668087968084414637186287359745748446966590:
34433903664661105531718265184468261100746554372832180596665134202872430216:
70613811851702106038803478167594889665813851732665115301471457144395807997:
06863718164137862974708841224570576034934862352118518562433649257530329510:
60864628079748911886439116720240521952283809154009034784745656568966861673:
50916635640958992501718460072198321305680312804573347066839463110208709207:
40055818959104157696864834599247251276347873277861742817450992254627706001:
97656539558757669548000916423630740038591297453753282883010971395201510982:
48660764115632528831723823889220689664580168709383492459146912711119489260:
13002837659383744243340452362915287062090081074417982760333702929564878576:
85815759240149003539523600449105544485089637235066845981502876743785998976:
51420317594745036328732945706077251766993273623573655912251862572516446035:
83896606823493701401193878334314233387289992095547667643373361546050847117:
56686971138941801433718748790085488293300584864005887357566277528360241332:
14093307583600141753711298333967315093614464038127669284086073129800495182:
91230740430315247071705980737563556222374670323902938528500022263524839740:
35528442545672016679107225247143644831535609413867476283014647316999370070:
09988828634925932354656140638776233965156558732953073391673514797346333628:
52342647228520097566142686857944587821627870532946772620603742455504239622:
39197352107248893939343669260000437706892289679148202485204223883598679008:
42110670371151176553347431884659519621723510900998607954813137429207000069:
51217170934570726874364316852189183484393503168256122503091591245991135534:
64517887320881517742976519604400628523522062973833132286396148638677172904:
75885983361234134193674593361906372210873599011243973062333579526915153271:
30907844710591039059731778864339789435279096609759147228248209123007467219:
16143903366456710145718187862356955025802911787823420294422565407779159538:
75618872227599195662487847713021871338954826397732871498372886203004922686:
03432621428919382193866582647982156127023432118422684690973412836359971901:
59180423505030027447978407357657965145449620445375411145436025937498093233:
27389430971365634827604377074170552372850557249791307658641537335143546879:
04455778511652968028613319039565194936522211440444770472610622238951208312:
96621641191710341352417614712822709572677186273657847586341901628666432921:
86675640883626731351642463633095488398926136187849917462990612096183242125:
12489554837812546342712111225686907684908129361721267999293393329909819066:
52329675990469446675659836702352815256461374031132265447206042248654990801:
61407495040523010673723824748579565935439361965021795180840215230846701811:
84929389045386870671520235999722438777873291480845606898893731536014049195:
88950243981805826445860116593388896227486118849000717728850557719810823478:
03070760973454822839259726196983099694202984726041817134761507817823221396:
24366788066009377479101797974505238477126609657250674666775273665090768277:
98823969737870248676908013165352781274426220444343092952040638486124783364:
30081808962076014454271920980869137085120733597205149518789804034168631441:
03328863848238798948277315616881446880726448505179340018140769146613976803:
35133295753311112221447627897814003238904716164355893843716876394289097419:
51610069541950575148439172875586493577670132503796126498625474741184222527:
73878961832099619828386432414652388281248586052748891583878806233556517822:
23803303977203141307234804286804145716308833339983788715483590995348139762:
20275553153047788241484207848758892743901116037446863678091240665760998631:
08264227102121417416438489705897957404583944279705408937459027750206771880:
71333443441000792960238011820368889042141339203049214417054791638690479094:
57036826071004794994823475052084665013474487765972800174107703812040983170:
75635911875269394719996137973209118263803202642617426124088535862029742762:
88675805124966947128262502556086377789733223091281571106660708195829246809:
15297046277993759212963782342634980549987667603885215677546998413992227114:

01819834401233262442080456181320379768657813604578830100282932368327568896:
74390406249336761652256270994455629475679422548143745235315399745672430229:
74442574905913359331872688290096240906594023576529375580227119084271230146:
58304120827189934259796193603503427638254582621539224193697813531600572152:
88972134657358481856710601431007361669533152960093986029111248779188320004:
43000402812002179470857350065901194259004120420646172864596206690693346621:
97900575367713501117420501500654112638533101604419046229158086829348219090:
43629267533046144524237885922270307041531120826793734984195539202799425008:
33946869729537869197297538989901031583460494815979120849947050819233282819:
19331913928569731437378544198849386156027053678019465907220251587710510244:
53928040460483726585197583437951230772092689964094291425368024269308654832:
76017018137126715795295917241257854586533622459964562409660311028284039491:
40590601834879816744330747854671968466124853200413070778883567984186299341:
85841221613857990878866162978932345134016273389935872274844790509651624513:
52266879514229240183484644388289875604974997442956778374942288282363054276:
96941360089901473920293723199025586252726906900926933338670538311816832052:
55893056878875021260871644472326909989275439568402512580790416395211945978:
56281433799397984259785305620888084091454310655482950280402103864727288813:
23460071737111282841597246910839667840822178056251787402164452368752967426:
68088911807363150228912513974390633521881661009210667215452862267806721794:
69354088399949592891857290500785913639283982404284178695368048661541918025:
92984918533848154890867018470931908518258814588655921260997668549516392754:
07505493694487510368072420640922695114219078839258438719311803536019903471:
32141296270501462619927387481908135035691230796694083654526751819333598564:
99843134822150721337446110016468111246458381251643968805045010895017725374:
72310611437891834644309318680829201803599001365981015865026708524300174630:
74874201948684220232932300377548994757686413911193014496548117694314921058:
32396214458515891441791990236689565861888040201970330051156136791068635531:
24737353301492676529041976492647248291160829054308628951814296966534141531:
22091102696405142819206314752844282207281885408369666862323889973267339349:
42205607780508168774172357933282778473030427152497710972276692809779716961:
34299720608658181365724247113692915132387883447465329356216776735880057134:
54573579980224337386243389198165382282615400788465032974643998133955107046:
01922458682317364208844481991645198749278345917401875115091775502013411293:
47110025059592645224857686914748763063916203097272079900891059342127846799:
99554682623549175766723955704719066619338032978878050504730883750746893891:
42353428162915456898876237004787823691325095251742408382860693061831751430:
09068804032307202779579130985510431804811965106273522186401750749528231853:
87087270937200632459737659290674920738255484674530792016278749719528495800:
91057102916858227358124377043313351078216959574708416103188339955588320130:
47549927463484613186640288642914900508248519390444482581651274992673834361:
58442283814547003845600982405868443629149366332249796764437359416861602953:
06228390633606897822866653740568841859537099339486474393041066173819105902:
79264113896294446552416364668274572140862307479258862229383752849916327795:
73501960379207471810622253450040497954207370065670965167192342417274808385:
53595909983835097487530615129852766302506996808849652139852861785583313522:
06145204264188863225798527341218587733981616890214685538566210265160592019:
18354537471886025843916457299661036200040580994039002770571652291414321623:
01648438635575496237062017662934353474873512121425173214031798532577869577:
96246138297317716285158703204460849193366414496929322516756397270238183863:
30712911074918054145694385771747505711346985810162862419215991772437931863:
32659048255655852153538652234592237539209174454858380607840216858834416107:
63711625974783295953944060249389264322264860003361057155662521398727941579:
84246820012249694980866728161589168322746814845764259636814370163494951810:
33130603584488918780260921735327398814825517873614448937315042327287212352:
48560518106422134548705433321408347959838998882797240947198203042909174406:

73436675946578713151301989390639483712302974085695825884430756100093223920:
29741478160546071426092999181988743597394790637210594178360612517966439069:
02045635666863351836972468086152652731423294539790994373811486578954190255:
95819432631852242714400001789257100764818671956128910522773248720193589668:
97628401443791424291880426564672468579141104341208571390661596707564924987:
20337648825052742835509528502202577582018482752198136281366251492316100240:
72714843234800052718206004756164556796057756715033643192071315191356919688:
25523361814418363540539403721496377591560026667951097808553524754802596436:
62410456740815745307429943708994187104773548381089425470106263067586264445:
91988410432302556215183199375326968325777749298399211227404853523740195016:
81811237333143216949556578980415912203315247516188638944017848104304147989:
59292203791184980299335504233066044759265623918453413280047871278469652928:
93670831491321639150870889945831481725035066046602710787326295062567786453:
57658815580243851178906734273463210120863414839926539702994199983669454167:
81384305917286704234703987801603993274256247176647712071296498999338032781:
20656018813238676081491200262662089670498110294812970718325466482791010829:
45648687390471493131527815888249495911881223457759512520901205606442409068:
24128858962174894486828367753885811153825069970779546820538863097645520467:
63535570782603722687060710497307301052672736367798707965149640305728673537:
5323396548777435290511729350959837820540228459359138532780267912842147739:
85390340024412183172448699966100410957122034893010748654557920300912826490:
90778693297859718035144915886023233980070909803040842248407354886293975096:
36912732232149297914191463319662741320624123947697884819225282736649115785:
99852195437526440097777027045683119424514941439574137439639789862214075032:
11867943370081977745148183993902733743428103550073150323941846626644839523:
43245291066952976661183572075540497555660872051390791377259379982862868425:
30723177576098243725282993799931519514827634169117127310055568711613089191:
60477752548299869292848244458648137973812189605947993672279351177757587992:
74844139996135178340642881815089748682702910872325700439610414385754993829:
62615312256080791025622504887498490846635021825545232597675811600854236024:
95841535370695119608749399719939208178003211872866707016699420340596293852:
15344549520124815156625350959828442777450548560390211416875541813731538892:
23813389713103054291775851994451550538614884568208769780411725698722635694:
55818251650378440095545990544369904676979392843936281551788080435897617872:
38233734443358129046638065439568645599507305898959250132436347481480846288:
33104032478532170832122678565030963462886646982594900818493385316298343100:
23454990499044506507731186777708513935698481373111626564155025132695794520:
23159007475493341177034991842805677625963838405418061537555483537071855423:
77738858300529751597855667835095677314318683370218423161646360063909780745:
25777415242951229712318570813283281571342473022596857107431376711974684254:
13368459511896153407720877821233516992596690020303639626020678247911124175:
47807845755527771244996380428049446315499423847283557840942676543423288910:
56239605479942716059561636438997393401342718730746127544786963796603515009:
74113058537221543894810507435476331510879167339830830717121249986381082540:
08067564536933771497702400853414291979656032381404436115215696089373305857:
23787091408829640767473565414869819879714565169960483283652114672593655382:
89971254386808473544529733337460127950622786988168119193852578218413549067:
81910240121806664768161682646107136103180285736441821046718427595738023272:
42274020608964974582534547488820205495303858565097166045334306707465278919:
14440585314701155310835238597222436440373350701933469681275302166715092573:
56470232420096421203061773608906618005422346153491259971125906767350827405:
34806764430617242454127273352532546000514771066186674664257766123838811906:
57961737234873958443819138147109219210618948458296538178525438850961382599:
6663747696188334595242233849717924137814979064234800305457550480442961147:
26253598718274544695165710533028063991717881695171730191818401676355958820:
38924517301399997105423013975091900630300102440793086683805591627921592278:

02355252513515909506365422242505215370237168852857960293718773886096648687:
02451194111513891192815151523135778013125359218761063999909787765288653422:
57222118670468308129556105084709612013291828552303294610782462320472379620:
39216570467022917141606977593583439339194028731604169522426868577585183193:
43362957506713687934312291065854818626909827138696161007070423849491757777:
82474795809797326880899636873449356481824086158080338925690155003587625836:
15746223263562179722687011614405188217186535492619405160488133236429260443:
78089397180225029816480009764880173234388724706138771986493102731646464202:
82408520858842805472014225700066377011605903585038767587037380176732612145:
36845611079476556916654448804937155473214746178648759037777963445969296928:
51358094677712698028225719788705118735323685905844340528343487106127255377:
94353828387388692136158632733971404254091612158840843151533661970577293076:
33275168639280679048056471474429844382177277041892589412556956517478920373:
36214153302320235301749212213765701293818821232687082507828305425321104766:
27505715666398472327815975328834065442405185281546773328742175988412544648:
58976906225247040468022529770255966200616184636520171393167522854067926168:
54807226800448862414073687447413643230556756561652617760303921879793988555:
23967376051718881288085173857674770844677110574102424763572765769796146980:
68127303599072122164266467516872082467514253579469928667692391661728841034:
94089623642889278256075353749627243283088875052812657966008576976414260639:
95911790646331096018402297457132149567979655859904800124764538086173971878:
91048223782438982404982990699539395932333025076663069933046349004411225202:
95326622429219226928886031553365661767593502717912579737049512194910719002:
98072034130239111345821097078245542914328704171802323304912749060636347359:
85581344731378508774869418359291940135651825015025370270967662361482996317:
95225827861143642100447458531158871335906330653305983499278776665761301733:
23552700022183391401988606625336382898811469728510437675798576626198090082:
78402416605806037632657697388243566006708445895923715091622938556474724010:
22076638583860016806291881260394241380859614236828683100033661329469061791:
99153911913381930892883115304106086311339655169068990853670351376048388044:
97563526505667252628201977954842742557757856381166774420050663834441397479:
38443880423888789210867734152715222409979627593486181705591153755381557916:
11981865654738717085024164841033261760684125909853642847965197554952534443:
25439661181186844376547038238760003642382507647625797574416748385804001571:
47205880760176775549857753380776107396937228364556977144962859000072734049:
90822506191368153794743213391455314674316589876104582708640694965841950126:
65518674571253030433702269321422900808047495541314938975196796235472238775:
88397321280862362129218439017440048034778705388886991023869677450391282037:
81898930740137981957737560158325367149776498356186679157419795072137832689:
07080648766282551673462849639244595705901605208868046607529212534552925074:
17093619759724726289221601608841916431043956089869250657594795899661566545:
40865784463731993694422208009078420449755706497958324936048494546409399170:
17365992132502478995904808833766119814051329048578852048666993972767749619:
43740641011657500289656443155324954469961679882973231080289685906087028496:
17336322912914415940817267288061032240639827901664927798667280560067232470:
65935053621316670898948957112383413363027680921982145932367847736144939597:
62221857832439880166221329847355404157874123240280685196634643219519038906:
45699572243550166899703113946645661107382401476571578327426884905488058065:
83353208281331512939220463758339938570955146743563510694630899634772010397:
18756023377355235722055436590655262405648473114577921855404372076322551515:
83713604917647565891368569376366043027998324102069581430314016061027534363:
52984061400572044298154800563890222861775055525131671768612818300989307498:
69623472320038210608298116732902308475062059606491558789640970319567357166:
68404778126675888284035257617787605061404854022554360279268074690074518978:
52934921874755413533949023809517003743313701463526160108341126162392316014:
00826692541847235172090181448450232997150067697171788956306728598223274161:

02557952571888364597573376659867084138467576579084213148081863386344586603:
83301619901630529499711554069206516964074543608000266127545268739845488020:
36041738177158597402771128741541708964851562355575577464259762840564929155:
75524624202478077047650949868500197645472273002809795070395643477052450259:
78676100758487021114112973494399827678637751457292959891697529106415158976:
10798501128410961602502704882794705083252270248167559115760372085359293014:
42893704426758879933073788358280956389854000861736811706401133428353169298:
16091281131490735230375032190056970058853169957822297622398224987254125474:
02965516813423261164321364453575947592442527410477263706236654431120026613:
68875295312500013775283046485815603080442894880924161535155691804531994033:
93466422706735197143251609144908466290148042176870300045760686196834318195:
96511364732084926376565890222944917584623446994743969565176076512018510730:
39500126117620998891806907106842990389662759607834065493513532718192184631:
66777605931975429197749632986780632887840739349809558143531523507734184537:
44792927183511364639996095347674579497793780936419804043598395437169358466:
76338607437050645379084112711296392751687595689069144173842614654080946724:
14098790007030782042078191558797266603484539346962967477481164861012312543:
08051999141347395458738818974888439378738669535015658412819412837352148896:
60830095623721728036527532750084122620109173280271476693790199784615874234:
67055704120036203855052390818254112039682495603161687959650792752952378261:
58189239119888012993546851389848102119104319715913712209181236921604754393:
53941311327821655410605834671866183743943892777386471398646066620147830873:
93850457100382750642958643574298187075958560978977269178132394270012337372:
63676213474028841727415125407847853406238077161301114920230811429670079475:
27886421625835178885110991552829349329379886965263359373580805357382258055:
92730343600518525567638399311589533064000278572614141787418597368676666728:
86252149477602894403538532662039477324046381592509514682914148937704135956:
92810133707011524250199870862025820715725323438396840328453470385365248339:
95669566259005490104583712721085869512285043889880394187894994235161837453:
72646598008487057583829773238108240896141897131433742901200873387686765969:
51924452267220617350618717154932725917150479649381529977682127571430172937:
13481573413412556298182574820553381035529865727172623413655298696965950584:
35263517265330937124081302623239620030280961692938771798904778855651429744:
97053503178036497762632955816933792383545785092213896261072386263195095688:
25618554656414018753480010169442972202787882036090468605312301919536085855:
38843352904926212980262453624269954654144278891768176880713908087706641955:
13125907652860205576571031890466941147423138874029820662681969417689010393:
61235604642615363790417032014135952098754347593101002871983350991304856727:
31643287422692540621268445760067222515786432749770592940841319007975965912:
91583671861108893118325294039600311435774507899192122039006960517139689493:
75105939686336555199534986134201546285903354307851600598065909993724762672:
85247218074526184414266558911625966098808323208780611751055043187319090435:
14386231919550527338588847778444420169237949984139045423384628472045139852:
82627402795110856438358507736978939626274339667355972647863872673477693419:
18649551150014577191160606341209728903947300568547876851112143908041626907:
931863628914137292021525991633406755449916407753644510801601378018202050526:
15285453168445951464023597405912365786985204478709933326318106662147228970:
08541864983176311091597714922636979441351507949590524994418852792257299691:
06299343447553558487591677769422517884410546193417156958442183959322010841:
78724915134662509473300540418500569714105387386905613542555033090906368276:
50696436131673950844309000631758350097338956287112905845641250032473752541:
17507215506587362274181036957624007301010734692505614941862420398628340206:
18268775663588763567018863628761270387654799364205719387639697483847321551:
37615694036137641895189887453770906204289399868654455892997599205202769524:
44094455500607745586200795234834968657106176138536709586644835127744783268:
64322556299185797352444076601232785680863606960112617152337346198615183980:

20330221366976191201628765802517766914256497341526418933681976757315823207:
68361352518410203887469160571538686634482297209763002667917452930666508120:
09877694356690194924988613895894463756210589097655328216857779696047655598:
54424740776910321639616114043848626275879353446376531292799291758792408352:
95030930743280634726668108207458175319865546046859264177809768878309456126:
14274680752060795295072100813608755163352154246388764123205196893040500912:
56035565315617687166787855084847597899316832468089621401014759451266166237:
70352773487010553535960892195255988580370413728281990851021890621533934550:
65562950830563183722292668442488943397255043396924772260297013502603182614:
44603244207189337533482709266560499546923830136865710404116179063229968089:
87580394725563688253218774080371421103510236976360285340277166834243148066:
40932128715414077159449699122572305578744624303017411154441049291143521047:
64581459386764440727526792021759066944120284223590364059982865694284937530:
93384297681617360804921397622027967985610176287019474331332811213396235954:
07363080059375153763096099935195692888179097286963309696469842947198217161:
72241451206554147932178578350451538243759818605527255729832309530638922861:
84253256006260591069505585606292849812870811876828934339898086129369195364:
94809825947971420991947195045848608477714908563062737011401776988933837911:
01629576758107941758317166507277013299000127688535990302866380344930373092:
11117271502029580346572852201033393357399971852504753425213608804680250341:
20146979464830570177329073474932913138262985998530746837193974696912456927:
66672010301647665012629306751866672498948968155184903161067116696966486986:
03252410553429852290998629521406308625529997946030278954097406532610667136:
26903081305113377739255489777921980318300856101391172304810203043718065605:
21501631941163711511166881655959617604559668476772314799931843445694726374:
84063817421016985865478197926465881121547950227816770334553573978346036707:
75778848330205143459627625286789543138264546359110473400030958573316517847:
02367391276632073060982700689319174564617615851307490463197668092024678399:
94033442071230093964500848856548244851128366227189558098311380262321282188:
09757942704672659681086721926087399509656311363410633736068447297706625191:
07739144841629192388323583041135633526302932250460348914672110505463204036:
73601750082424220800748728084284710606853326813468360727430099349614880509:
41414169622689608500447840124970763506524639433604566471784271352545599832:
39493586301818699019328231813147280755363707125778766203995966811378701164:
71988819815177652512986802841670865750847799361244681335621775162283943417:
02788088691131957675969198729062225935958866246581940395792764021359403712:
08308952377464186627340254252333202481548661340020534213939321205100721376:
97998484716185634928019425897496779192047805426820131769053970886517620148:
10240972023046791819984860836055050270854943407817323884350254130563867131:
56823934788943862463404290969771007911744779022451951291146635132798512723:
20379880956947036175512716849545938129125177918480431022082168169132099107:
29882374176182264143274443079604663104763215633259359962235567193850673416:
97610781911242441219617343252556434462822436269547126066317863879860850324:
44583031089835903828341735851602051057491792373884033174625569723657752576:
01514786542926873916112289057477674951727790999757216290034626959827146107:
65357614714083363437131582304977312772634990801370989139535009301325695126:
03772164172546855978328565122625973425139497353727057840420143339686012925:
24193536398997708244099813035489867042596660812695893565418650736226139228:
58962078902549059482810762759798633374775208182944067377394985416299542185:
94363602417039190371853730546495241008105303293705857786119952112056229711:
65667776178724572348731904697215351325547675724407825453724671197227064802:
63178442952450399006878514403872585382853987613902918321939483469216013794:
31714855479811188260639115501169752147458440687603634001564554514849397884:
79782337267278681955889104700602225168435149654338721183033520716111431703:
02339169297673687795612493690962175191831410460740162427761556518714767401:
39585003609783938629916378446123722678204416878057196317946223256440924369:

20564231090626837635660185535787302426416140276615525073207823914109465031:
50688040825107649060235793609770914625892691453654507353727143711295931921:
46264627121918689662163475225794476158552471542085319788929790406057515474:
88951481285629176962379509468046132210325828577623764282904815870452823144:
17947792972923228820796625144783092241781305233359904732300904019255468161:
57171735188032112143908509845393903118915070821426811440345201776009150258:
22848238620696195307636765793558000070677318425556325172467369861551978561:
28463505357668598449857062780394978992619946796114003940369801277308566575:
49297442356608023012902278072323179905222475067906408818600121320828654371:
69350992193990287952346685310560825755828896194975819709973321129830433813:
36794031742507359040999328064340691305121639308135757343204018304929831952:
98846024683484858297504038787799293656685867274415679989566826835998180721:
03099219025013572668774423743969474891919259789010659812252889384997020707:
85610123334122739523614751502544605643769298094416926005100922002937671054:
37759725746111141550208227250647487134539428811891824129881574473883510316:
08819999274257883058091447020442133862895784609532795355421305488993750316:
08059829985449756889697843155112849314688110903163100493701717031359989125:
11795795304922112093159973031684684921140535371326038931650739697407905386:
84230606403276037555109572384472362040343572985417412572545289596548585099:
88809553358867492549783685676140730394032063662929155929618172311184089008:
64922256220126438675739946946072286104904460150601587185261648179344375022:
62170307092348406615719210864602160391676503716556179376236992859765648201:
15099215986856090779793413454013377594296766415186055843901054860165840857:
48198322257163206588840293101492305105915464420632189714177733981002283694:
83677621570117588148391520514902307457982248488946055016683298617504633499:
09478294770965914909193105283842206854485248636453152452526816399825100657:
19494699016422780921621180939734256715084316443137993896352019787825370324:
76316001254624520355018652671158735307219277755982305040740128452772564377:
33922672660730747495743964867618773710649798299891872845546943683169016617:
09189003338768219805561470887469896867764030980434548053233622200973204258:
16428860960414478798422685657347378900765084749467453251836740153610137945:
87070177866771702588179023411104116661319166947718075011728662337990623389:
99868420139969506866014956290321361537218942658758387654022439672406622245:
50452362368762750015290463364579244288954496405808154277209513574724254875:
02989840594736642954134434059223537762324549221567150373621331383841780775:
33056640294932894826482911680005126829100595998948884732322404587470221235:
09124565181343305610270971516098678606988655216041402523198550514825464756:
01819734296845824839580517481830599733143409949306560942603323572854834965:
21977441939859484757089904865242184276516010705480981216263176467725012577:
99494711106480167974730285516007703088408946740787462045276127995749448639:
93977154964749659237920410801212085251769898559059323350044122050571098757:
82084722721587139205941794138713672954393628264888972566411479640643546641:
08492284107288950957340709819238597161069213680334538491329714795541167643:
04456316241397952426545455568747974001338260356054904392261605855145282385:
49463704017097894565019736615133803631309003868515624391004332820951142983:
89154531685693321639670649521298329432892116850156310503030678667103555892:
89530040427844436513074450377117837209343909711718401731435288565335991011:
34430699632706634767384847551381689677487753614118979256803123544115500936:
44048800351414687708437875541123722755621094673570903000162092465819110375:
60431384335371598344737332351556253706683059915133262106270453941529500713:
46940187865007466831343795036954188622605878262952266975232361354012032112:
12121049375360110953184643834423495189635067991363014500549933830185256755:
27975868511623599529470185294424282978798745898559725053666370425078232451:
60180602819086819223886236522895773021694817656254497626049357756411304046:
44862081861113413363026008634934098266568186006754503271844998453925061550:
46237776450174314049119665759257040705527805227530546749033992601177201782:

53254224710249645493159881814947048454952336797518275264347830487235611632:
43570695989080261806474706206211928422792277852191456555961893960671392678:
40052752602778089192563390763272020107262270169126732849942179373523305293:
22203298265226704479817790824404838330784355665136125855747160191132464407:
39678898396187241289961766416148706947649290879180747563388057178081916337:
56366699038033314862790072045656773927358794457964662370141290884508958062:
45712294130241823005629533141040309235422966862819362253997304212796048656:
66690345669771906748122459098374595080157345983740872745148290265123460981:
12269870065665004478037704658145737336296632232251174688122020646849145160:
83712347357826717533425274029524716256613231917433039410786529133469557407:
9537913694955260474624729964433242036480276347727542734456085189336817553:
01936805911387496673849150792923027569270685393457250646814448908232198123:
57296014983464123659937238054743238242466119792198620334704777361578360229:
09109180134831716654570023605497223250187479250972202718969033829366755462:
28985396785125798516771357182285174335096780618365301829530120046443288425:
19733997714636881916652537340352958942682245268836670673632109092912041932:
69255264036753547970209888775176363290212911318639086949922774747922974429:
02880107804934516384972100971459935107433537529423968837383779402392330199:
76417799278380523776598373452442032514645263701580284746858841267470761158:
69212113346971681580210157092005084557898063583139607129364625630541372343:
95199325020777321465367620323691131937889958296027133680944430627270592499:
24800298013785323764278031689326822335365207321420171124601129701023901618:
58171170383305023611182390286422451245185344911949950184507443650976284895:
38792427546076667207566273531062445063393431532266728508052810432978653234:
00202924915893168792314282441194118336801994693088813445305972413596532201:
35215648534323394364167169817130677587219296390220446732331159457713802805:
34884913505809052884343684816909907336557457844031011488389655751730229186:
24721456507812340030849299000721265755400745564209254815822051397978439163:
19703555760802938027261622371480668739631276818588206612513178476102744163:
62393965077148095717468226795711861617948942405725792663898375768285425067:
26267177164680952578359414342744973564594233324713710082047241116798382278:
57389479731221879524150370395922190686420639795692412517340963580959269793:
80729177973954313677674168824071780510921232522607990089608079162467539398:
47059107463684999963764209246615189421786517803832032021673937158601793172:
07145023558170095504589960319144748775084706157314418252052262013273151417:
17726913615502538443684623282154631211066409400961395545867984579028302113:
58947800460196133757200370338430667449570336651310144135538076995857107029:
00699939211175940720849413650943037301242918936222431394363362977418388021:
92027457618297496599608276240004666502982944415318713363560148483332787616:
16380494098662346240565424005653329686816659811245336732486381860304140026:
34268847495297903287491756778967639766650210756035707518678125896704884488:
31300556965881293221641851653480149088461316773929350012967708119798047029:
51227963470206344116315766414880108873563190979404594600765898572041676638:
20175170363921586065750008021917929971352908104418257476200094537157843583:
78937885286750460553999053343707330044370312206813647657591333981707117445:
57347448796194823541289603975604375906605422301506593406163827015459597323:
12986633086507245028727539193415797030954045772995208015026214029711221425:
87306808988084919162420404744668018433499231425342503302870219742472138373:
05255119314815119902363431850969066058923540646854922806130007410894861546:
93241177459336861137395462244294306085347150352947839399243694655441489454:
37949048424098238240380111916449098901383287760648581653502810540555250700:
08715754570192630479347690222024224168955813195067001596782061374664746104:
14787863594445159483884878448004021151896847519003456922297660794103676147:
64219447941260344711465610662949351259574700825534192731770762706228573884:
07544295360127458096418572029449719528704938681412456145806478459694697820:
39046814307491630139238303624726869840113480494398704191575285411076975711:

22043141766193636186069022165562460595050863357203901768669642099150754111:
72864413917274021744288181420886687148129407371061084495605976331843088250:
76011579352602379564981291668025081434494035703409186291835962149403720363:
99970630020058889571185889557574446367470018319399014125046160283120731168:
05510200307312327139078982891756420968195898319286354350181289103329735173:
44780881444526974625937701706422261985439522302542754144040544235320611777:
49452233521755532277823948016262734780400380263965721236688091204119473662:
18559170218764324038815805552685586872409032318205450474816952283713164140:
53187079528255426518914909896287891586762276942749970655792244948986193391:
01011177010267722740686866805997503187800943833799947588091016963674856902:
07438603488309554112982549798766507442227412697201977953733241733379701463:
18429599918121462937045221435486653021577723933907092448965299413155294179:
28286114062673457872579979737296662001416382762538758060527349449653698631:
17364696527383397719693011905953016910750876463157190204687604223375564778:
10923044035697804317881408578005975606784710105549194686995823512947306965:
35703928045983944925230593599484044806500503445151964757190932690481342022:
70884123482500713216136600549949540495267624996221619905923879307330567679:
18094029545188271248647260124877169143654769734433525738848915891025574239:
79691262721024288595096082680836242238120706842565490399272867299746631787:
06107811270509206339480415412065278065910901401239798437618653231383373739:
97919681385587773749046501146206621906596573010757051487667024975198552577:
25537341038388767288568681574726009907921295186188890412052910283702829851:
54291624136002696165652647437179196392027878995490469987246950862337858797:
38889620604331290037174307244198227722547386053069323814755109784257410801:
91399329897929438607968733403857302029904161465871374276604554060228372105:
40084634981027596278408641639764065575033200985331502693612280711167283119:
0719218727567940003530055351518226019408258576407868435293154289833854733:
56770812845029195474328351870266441782305220861648104388235471175903744486:
37548090511608984452033266299975564862561314869903607312814101055849560165:
37727477111077053355960534943662992612617205523416670961504850664541577110:
34516029536694074039997337724489315353995888314091145807411168334059693994:
34206772318709006809934366571485556624410147226656046257111805146781888526:
11114098572613408711943542330044120066952434724592315970855702805844519520:
73310891971429060640008572617092616001814732162294814745319234502601982252:
63412407464388197479872736827455369498489593320437105419339154068401494926:
82219685813031658280502170360738757556527734060402468434399277912279249114:
85580417896762916715461341455134048356924935396197131750192784967670199410:
03905761016555553906497914746365737461478718275099342376658175168513455864:
34665440946723209691209497150108707342417229325742673344868673875887739954:
35665904429123505499075767608750789426188551380828083577652585208806534477:
45767616848402452643316250474576420172657893490909293127974667660388889222:
22178228088528600550360484291999800707197683092472243406545373128838154829:
75851189430719050369155120947608161159751330233982211476707584478568785472:
29006103273725600619596805638402008324385013928151197210454719060162227755:
07244335964138252133892639342651091840453194721618915226732861347664775209:
23952805635479291060197070853535822245440268577351013650150882872000374502:
06405695047258282189807685453773079049669181460836841049619656535730165970:
94453456841743896719288874546895012054885492809965735540452697633790014176:
56464190898632420700136366097249460943782384048298219258771054220541408019:
74671769677072439215656335951762169228623540818062529781121843765203309926:
59229098780715883456661403861563384545390997522639122420756358596303532117:
73198508344881291973065069072798648649629433877193155122275647746583019597:
15080336634893053536895105453193369032200573096559459457301168259322637361:
33520380836272438439776519526848004838302306399255314516127436769264980016:
08914946427028451457948706404490604110354175157744876697741377230954145046:
78281908669934707485514465292968887143986428264923083779966597286061199893:

09126767638238130884578879964432568478549599374149703507293651979246961858:
33459124871476101544135878638816116810127772751925130587464085435976243692:
79539161047499958436364601196706286780944138424748374867056178288371193491:
97008556863208113430152885426182599184318253737060730167437966075394548098:
57338588840817653593763130984590718481230500051410635955401930783960163149:
35803627136400424209309410045088708928781447428551154463953018487085404237:
09741837631507808876905720882530790583238687460692823530726168887849600601:
97057834111704638097353118345202594507168439358141310741546046234870206186:
54053081708444391719747691843846569346535857742976515604600239291840912867:
36759114724998901812745706015799791860001612321646965214155073624978250686:
43830149037638703026566769069660341659171643727147148090709036377151560275:
48312526627304690547247244652795011068576969933088365528249758884273064628:
21523148388203891749091430562180939549383608273093044545593365561347840201:
97139949639015642892552620619741521195019246924512615529261569985974552981:
72077536923703272944564671130784423015875218563176929833679372026631059601:
70269395749899977954646079074841167759305458796558024167189178300191774656:
49016166908078204440733133289849101660900966663365769021247104941667054445:
20861703507857261499868763455570508513310109198709306963391219217930852336:
97061099117603015614575437704068207227746856690145440944122141300693480226:
74022334747765202776719668065623268458923621825588571962873945748260315489:
43666128240599770573873433431250309134196224875613071585229077840747960986:
57916779487595711511439060999396327864284243523180180216509064351873506891:
63305585474426384311201549599017754090695079173470046991407758525016585726:
37299690874096181724277492636718316172688249149117764040512161077785410570:
30180232621723758545922775248612815151459055883520513534011638608340364245:
79222699905931385229028012387801942837733130882424583583930298175085129697:
94224424564944469324778247247509983982383607768557746228791684186305222300:
78688673077207733015892253885265531140762559801406185223873970109267992684:
63781560479338960802420024894495793199583747823471121710553224849688455188:
66199811493182253835843303929783016841940891276151736361818963299345760775:
53186674523663128450531422324263285286727996048050551337584968366579971120:
61879847137221626663530388975454502209238672645520013116575169467392730992:
40624118521772384154724928092689912810612930442473055402770680927412990255:
48878716703483195480491328705685466764207334645506449944283177936032139042:
63510062024599342473688272325733106119336007148631451845008671538720306476:
74270045224226112540791900914779220683367397646103911075169412900864745690:
68906194772866537912706211114410866477146971115019537047578637203675778247:
82412397758922908389199921708379085359199856108123304624798429483231795338:
60151471872396359364603631016609250706311819357687094017950694465214638369:
54851997985348443273034415817078984091037315228373774216585227699742136562:
94504015842077313145645594369908100569204800960981132923039852444133199869:
37433602387157173673707959007631914467154182356607185612278681364450581024:
58819388710057253094416851188747260444679868970174970887402104804385101437:
60411004156844092884705862809768029639053732873061197809933338312953377594:
43003823186376504407785608401463893321633953032165499790518229950041611587:
97131437926684668174858507651643540978045782597574791325856724014720477660:
67242796529073549814048935335099187329700762276480646629545021082549523860:
97996645217637179214480997067883541463322514199497949124295806652181977854:
65482690931966436220209111676466842821808261758324341315231036163823897368:
14279311983276357999762104172144016761168772626337393102619715315828878183:
96109719048620023180960402325824529618940615537621126843441858876916879595:
58786133711099552461511774836645388698205835670010983271295540055509084865:
06096265181941754011593691227376863624178088861804843052628177606039969805:
30583312798385817686036808405221623094589437646814314136057663338372826015:
33118576835546701890813256641755021528263718807828132108085044799833856614:
53337073936852443401701400315171604898968214555312299770605462760226999654:

83137601202460321634126427390084102728296781857370069539989203250125841728:
62081333698347690129497414506970563709211793814777607146620976938414814108:
85262844183242180107174858546996812261165591160362931680287623341008198797:
94493300057783672047316534416705408582421441099076245899601757549255579175:
66238599805646109855567406188864653778698163121830627244774432642175028722:
88679987277247300565730774194785363121955159578024999206509632805980653241:
59181080121243755274515213033440756515508669547325695810503294696029489192:
21855257543507169240999624739931897387435303385161379061115473528846168517:
61859414610348234659006675438618734672460409893998987593979355721296545010:
86914280718834547903203734562516049028419402553489269938611426267206018470:
27348414016030506091313654160071246739737496886770313639285561931939726508:
89202400032694069695271676915710680128575573921595810803105135245028194657:
86357499834843693665227526409044518871861214494483927828436849183628408795:
71342156938338419880375309972035455643814894281923743452198387449818913780:
00592261694507126730596257751251877386077500167387366316346863824980969733:
78031306766909998881422212962245613681837850825754351495684437452661217470:
72119053622479002710491059438142017321420485354708473064723080498442570558:
93933309161950140053812190240623266857993471067862753187156017514413603494:
87480516888818223884486634468185881907167177039447309428326015036271482534:
09871324349468499443774871846604903391669696909616287318436137675763215529:
88168109078695798996857496139083919505260259496981019218487199031974133245:
21750404251409441445852043608175030034758001971681408712449025390421819579:
36830307863072133942689719122164193622624767779965269754512930398903013070:
98084912782637038121920977996046445106510821929926485058957357240434509450:
43724295723389481540090739430762094841550190311519008501529748367215417926:
62994665982124711579833214733468796539116196041494917311870245773325675683:
24865178697277852307992922812296625096329443823575859960643257729658842138:
39371651040705490644443217392133222324339795574963434088554892001095699802:
42609257789920621006594638239153165908570639332612588996083620396021134684:
23005398052577217254526272140894701429100443909623646475768530471639598153:
00212739251422800719365574275133803486705596153335816353891429272871263550:
4381206349448377866423655633540003025691094990054644133048732200971746399:
45154528009092362911427758410075117922936139915638639224843086806630780696:
29986804098759567372231466059521995601692283259564454236821085335536960420:
13788900786508861713681037333357949394420774783158711540011513320573179280:
50800112356569998852496455206440707264467213514962794163152555547537469541:
51584664537562768896215091649056267150840991109320331704196528483945069243:
13113768422992894388160422383375652318035595438435815730842009035282187150:
47633828648806306307824523980638804077572145614449939624227832137923785460:
71301537947641628261655326933190957080731927526786157860150639281649951898:
09479865151467203859215555741964709488594112095580645874624387341867323022:
70179175682396868159337896146728297960300548418328693677136579920509680645:
67829132627478648138341151668572566543597541310811408956136003463789219579:
75458827928578720459520034602285626141584584710848969766383619534834462648:
50513226978486263311445157189351108734175787237048251739024765254855889223:
17529979890366462400837700100358502969579911279355056263647705403221945296:
41684148713492188173486957285259015231036031191857073869560851982857942298:
38158988943621970914390241953710705270828600253821919567905915879632274775:
90676599581843454105127606441391901859142380991752433156044612738038189628:
67522365613585841342587960122129252206635987298756798810383051171697227312:
70652034806832473544232900581934965371397013266519884277173198592070693289:
65512672010727990018421523771861670134431937301672077584212826091544281412:
8062087777263971386850881916844578370827139648779323651960179851732620682:
34742067811463701976797056339447473773656236792256654503442753617887778198:
89586273366217251148305447872741654483423965948584642734777007784885415708:
29904936069364480136783741292249514840228123394714234466983716965339125747:

76529480524537088729968614873080650554888295449649454695012756595303162560:
95759574246370288785552035985920163074015484890051086922561732121001335248:
85129096505162365945232514508827491555024155813219942556954248205250044700:
18182087012348077269184401568761921266501160371513557495142680543510506729:
19720009951828735933947958684793946172975426737109175160647737173331476473:
76969249185654583317999371748026526902101134484464777201777843044976592331:
36744553777005664072726284727574490608496056919404499536164720929074801425:
96425537773429346027560723038185011662306158415220037802217018560090903125:
34912423427173336055822008219826326632338763978383847275510379564882608779:
28752884147873437540053164891446616769991019231439745151897101407705970500:
90708905565506983619779623505734370839441719084982561365725594559226449628:
73371692444742399772825797936829340234676324600560947136847371523890050656:
43955648596794928715958324472133377743207648452858319002702178099075765524:
29197146907467252925029441709805938053757533977816191820180236736968839921:
28514843328317951499792711886331456531751571123119296456030266251172440387:
58526560750097529887196550043192223632731054805326131865493407596390076427:
95706774965019907967565084965308601591001635891385616640751793770278204113:
19915978609998804989895445636882048736435413052529813285794798729569057694:
38724903825270793050443626657200940750313599194883162181771621946621445707:
28753232265105603963763745578556612880767068779994819852001687846336041742:
01139679009778189763499753659442424775571569791694839986698035308569150875:
23176624950657034780897110259255788275050851851875213155730656984225058234:
29108569827281467718364304732488403668505147133923926565452885180432466232:
32547628519447197797042214210019320989884552270539193424339707844949759394:
27857306013423383728943427600605358149478135806744440755050040905145069397:
13346747389633685833842647121651920783006647728154653903003104007107442141:
22266173708252990515473605758090491964321683610602700822160521761788016730:
23802431907788112150645374300414178118916886390994492532852759184174134570:
40801625915468085010949145296500397133147993830286232122754934967322440187:
47007181647226133757291412331800392972656301094291828032564250268890269873:
58638841847043819072556589240349221458945936594394524236369230471061296201:
14772854304343653039056479229396593484380800746470366441564739266596738237:
83063123344047368043905554159430404557614549691173728165057320718791120521:
79021036187808076714948979784380096664544536239455111999790171930435353819:
04834116927412001953744448561918545289769080099694833209756195973984453673:
06363004999016092090390289485566617676171966404962115948098616182963186646:
87076861815255801538195466753773821042147470028441988208644131581753164936:
78188936832484720969471868024959796742504991924021235293746625422132982981:
61240173915737377579043211343912329025659648109942104304263885005170070123:
35840978002130231531300414897977409048064448482078554483648430012808509041:
95028587286236943142928974795080376195319478303094218679082819500853523091:
69299841651700777149536660066131678050376573019615403278546826973914722196:
25388435135822089131224517028543395230894804140391585948746008880474789862:
84614159322055413947921549089653437574354526203880035308611531740193136837:
14396136055842601343436156708017362379106321630586009564528416063496077192:
31889084594542574269711897005205359883074764598556394115088482063895986787:
85753020262265997813321402208032432896949276977746151473654063582239896829:
15962971510974323800695908274792260558495585359855776480996023337056975965:
75212375649140646131745475740858299857087461128763114927109583343712558965:
85426804903463417543890410118582126710393497308147737813195009418433112113:
35447872007252372699896474720278889469613401092482339976721685256336721760:
43763549545836595827665062274129329859727365539730032732095777178736097468:
62342652629669816961915361571669816874874206441709492004160612546494951278:
08751723805663066631130317724145683713552431509669616686458213929339669145:
37041913914532932878889765528406240752702084269939999229621388426732807277:
69111572447469497309213834871125707458404299188499433277874190713203543575:

11776895090382745649494657736999225747348881934978513952468433534319759989:
82821390498196966571971135675861075355678565689428877497847764516972482169:
61916464701608549768362646716014738709620648269190516195994798817831030791:
18368399607348857284378803263207707121043397883917205026970625557514083824:
42461726456143415843422698828501737449476180606647933405067448989473035345:
42497281676152569936697096946143592119143062346182846760324125353323517563:
90238428929716597302274035164108844657976127316652870680842650245270027641:
86396852456575360354830345460968036679074166480045223935642733203268446503:
79592896114478625888850167324922410037937320744781435184050167157842724319:
32017186683746357868839788339917446834240592005948491816789676895841933384:
05996628632026510591529378350690887398057920754042244619227692949019178785:
00798336947168260738052997643641502034474413063789137498007481836823576096:
16431480074506256631017600344660333505952843705725877181511283892447916758:
54999706313582192947637505315325269431512343313680468509728369735579268420:
89983374154575058802047940795292311938689029155558153374291034751536685615:
69875616721851329498349601070350274617842989557107057624572248507930742929:
74555317270554758575317888300138060547467187803816264222865633769851052857:
08271787730672896563941921360033218217522750044188776385250232883816867127:
41434553539391857550639329010260203471104085106863462213473750133252902829:
60960084464394543604135806659515600260625650828039627922497051463575219546:
08943142630914559405576717598279355752931890163942935784865028574270833444:
08861825448140691486488418463506432544901258298913219954458126568158402524:
38837358170428021504076599869604501046780423636543323191356129185230959184:
84268018971584184288970097001169352509172998412539113073545084356422900330:
68519383517151310100883678852555635615159627332321191571393756468118055111:
56036178947975839684361115767468846638053246301859602059032561676175536901:
26036650007210255559230125226441055530222486648198262923029328870852080247:
03848837918228896448011985194175749326086322873130886568979918212880884972:
87550758260511278511566923322329666968473130174192013234436867710881553134:
17893464482328431770431541150344124055461555692520007761882608637943259953:
93830049442954775188051843735457768775851695428718874334696455209970742255:
29146102261078381173817377118878033331288561205528266409425207621478459360:
32804078081815672923330351286914910344686235060397171031038376365562949611:
23928462074954374293008760381113823148156939945128843871751479663680604120:
87983342832793004900402328097928050475475853874851481036158878948232926574:
87280718492561702686847873577259519289061099002536707844531600883847552154:
87608963161347595922412309173476504091075304643038483801728001027745077814:
16234481013438450889138807994432783575017072006983052114643799286972914219:
49980246504951548562264561401288025967517191082256812564882925575108060915:
20858964482003792181643444412830750405267682727980836718163326330271402121:
72099164708304595207118989469049125525860871067205490525060299463810254236:
76959482211089736205339002588267848965294213116907679690973651674918884084:
58482810573983263884923181946892167230304929400213312611298025317611414460:
12223911686807433758866966681586820455900676719811077455022652251849268480:
99076082201464142276064812792851172634200805175330549782922587657012746596:
54372883179181178455016272864465445121835508185209142686217373453831183163:
26478835621059556021524607772011071448847564505256274442906798108503002576:
66989975755766516535166057364370571658847768365904093379274726386232680931:
28561012573644007856694148320580836147624239077276574985029329930759091428:
06410313939143871447065066203408000548961363505472234544988956531886415974:
27241193364983901148326125795075356674723469379910473279421194792172453428:
07870643277548149263177543987332477044635440008430275254009917912353654862:
02730337035290876073481852394946696617933653690770916298963314009435798414:
6109773876335257096739891312382232656929223451052922849628301347770773865:
81830893087974421464914746297022851884831525646346345026431236509284055999:
24865674911427645047590594383927541091008188535385380474721647132738140089:

10987584366851768147131733412861835710807940102208814988795030262415850995:
29592519114807952920955620182406114160127201550811267435971410956155455248:
77647499679246845640146161406971046011459099876780505312036964150909834233:
64039398139870682007477040638778045179873729740248034648325747234806406475:
32294688774814602536470945123502924614397907764614484939192998267398573642:
30841621164800877998271367039199005531913595900291314506699520176813601002:
31795370271636988765223611046854593805904273323051054280040178062799197831:
93658689068554317663704174617827099271535808747042130585021462347748192302:
61618622987027708481233706199110773996859211462995529131515552393205560964:
22775181497594307871566574520607883514481873438240179472891319794954088268:
96760515067792020852489280796193959796145744945518096632995882359356280197:
47738159150716473328823643267261706554190550046802607753570657935427398527:
92424984522597645565217819485358918255126035078048190935311801378894528022:
54470682751477803369679547909638410650417538529351876120345274530957354371:
27458025629626739026421816715704123994038254643834846362111582566885657198:
84646447840079713444867915487542625671623311887303447336010174981410861668:
14337056754393980809849828732506834022705772112799248413381293623716048114:
10889018117786370921457838787495756013345485356786089051395011066437603035:
55659744344639318614359156861635803347257739459282414225080279591368839261:
19483344865853426756863607282910698979413162900527555606187838625248168117:
88685023442651363207924259269554199735293614697912388592389918785079578046:
84089274028302869419266710858656026449770430334425867770380000324729603870:
63054511737971736829072505482894251711592981580539949308330973836638677303:
08113219083743786092840620568392449076269534080936395096753150140443774833:
06195640579493047617070945616807269778594983099883155511303043624281236690:
56079623638820118737025985553549617987074728811432772016286812996418270275:
31271087086928327317516009254002593064305720381482083396094510592455162056:
57618810507923125354509931111054647635820997350738211043461582026360436251:
77575779007724907105769061838658072232844603724612278536801874622234692088:
48555246759621632829050471021473181292962982065723751505567091554900772608:
84188427767685477845385110813312861617247186255856954715225734689930957106:
25426657767928697666326681433597700913249716337851073321563335019222944716:
19676431777727918068631996383689204355192295195834939312895579968000144066:
19821837764658094040577601506157503595601453121201459168455378959315728339:
46382242986864674077887323344349758523225588910549064290204344154241413022:
46651003133522664177737771750956377898040788042307972526410965963515046273:
64426631483414332032858549333855299665540976614543860931150172059369246342:
73275497781937731921721537191912862548613288874068467023705174354516827474:
22738026149208052596077407250023081123237262949425164083658422469892930187:
19379947813174405095797955750570824014874207519784793870178585779750028794:
45086380717302843660363074010960957414864571516879242458440081795174438671:
03811560488891948197545850152034681103679307566633191290188849515884633754:
02731865716244835838468379610115847477506256903923759445745418500592030945:
57384426798109472780716179590848061237514069214442742923122357787658182926:
51334146659121676189521380029143699946401120487314276330324227908301405725:
31311116715625387532242498159799052604215944146913109276065042003971831274:
02405187910743241667456558296800437520717523590076340818080628598362303229:
00200727527719457061482121640199276724121088796787950875743010050794382567:
28800573971664674466898315433080110981801050209286326321782656463205565974:
85658075934284135784235933665736549375865019769021965156801220818610723539:
59257520159263859507391285170782641021853333722507928541827888624805574052:
04663330189925757321045607762342165958433447240618229666193484409375751923:
74655430651717163710465310309130519202777577291369271931047253230857703680:
58942498091609923152044669437036324329021854681176160564887575943552552971:
68823541514350725978248817208432775883856548398823384236235170627172456060:
53145295787656919028255884061550804050802355855174175963368350658221793713:

81569447969015648356813658904789620098752825573495069860262153661698661277:
63506813259986252178840297260367844824812037164326694843499405776560143004:
72706982420530402341440774043102596748077451555437371426326392394906429353:
86008774217614865458043417382112264804961378747771138922191491958591070957:
56449441809935101401015176385124787943068737142672967180848860989660929394:
53679263070216082491099682316221891149320890657692145929365247600327440111:
23657896361344420383645312882972442035774411544862524508549614451491777966:
9922353651340670646597773942688340116630720967438681124667248221854660169:
78311066004300536021448915940340198868372952825116450490447700148761564850:
24291618701882203512711697318741556582925414059565617534547127606208149593:
44154405257871307186450492200540309333709051800845914624592754202012537175:
86996557994538436181249339474907352458637924602927933116582170518417796282:
26836097968538618667095848320572679078772379528045027364327878802691073227:
88275039542572169909398231102528574711698121392583497842166504432693699950:
80082587313068788594321755404276219967457815056412394708235964843821799992:
81522375179869604464464326309500249588968644368401779307801734568742223265:
00673759422996958161750769294706699396141147015874883518123285650065375047:
54727060660370405393647058717975323646100158751081892456563024117824807268:
98959604792022828522453493365089077868416810137833637039759338930284584725:
59746981600095093671374093695965638589801318900907847302440227765509121192:
52908756172280264752368743410516279295531770160166887164391135220623432498:
29434187160862843041695231234706782015289084461171769714895622739072275039:
60296183797953435502645600477402708210731745563976395308644186276836435896:
01492859273641200118899127470476838396385714704682377531602524394103413730:
20605032262882502660177145502294509127837313094809449849039909746888217161:
56312119310575021477311556459304151363174845960606213013446423896534841081:
60795463109337667955051719433311625950554832523071629939860658544361595049:
86400476718690857692750298274294082592918630368978909062910841036500983143:
03003909049828573027224112495081840042844158616024601311001895219432303261:
52975588521260431159160363831533523799388340651525201654056336420013890970:
81780871785070071458288701215829772420762117532152374711317258976850014870:
30188721367894071961039641715002090915248356885135295335565632040965937228:
19320616637755143438526117410430513582478056673819531543005403508627394997:
81278597099424758149636717796340869874464821038277812088100073269681487063:
52088680925887155642341101856984934942655739702920153653754952968934767382:
92831853543358528258379406002287583319274748581787244770009868128336934227:
17558870715392831864347346435522596798289980867323147657700161925913440004:
16349219123958733552146920209114883367360865828343446348138078275072497475:
10271128474839027847259859680667296878083798480079445944359908060706033268:
64519395130209156038140346127044711870750700367694807134560192065511924721:
31470431002887583427666933714174315162283939195243365550868042562089175819:
28182855186782847588346814775493116719480146805963681827902317567312514255:
97945634336204464932292818746526523102892889898388309350134043926214433904:
05846707309122061222282847076707421887492352743600558365479235248391726479:
01551888291332952446001399428331036022508833779998749914074901838233297701:
06486962529546458629212568303394700629296882187326506349725340373622829936:
61933222371331238435440258168305296806608391947829532324838812560622448111:
21824159956790628110730957014476051045162156309706020861038203934960376197:
21780183335546436333909790826818585965520081015823085588867970713422802730:
88267589794281153627470907846803356629405017906758912940349176335971652400:
55725871392732292621628111153247829086048999349561464228945684713953632087:
36405895768854003861421790092344813344302907497514324629090259422801712671:
48296801117095237403336726574038755231507563484309614002837631240086335031:
60403532147001068196727582191328329482568102155560734158443702351589006317:
32004569576235078870073410304397341778227294646361201685819701291583599178:
99862313702788875231801435178686755324430195094881818807274356775543624108:

36661994173155702618607188356579894567896330036395282501032940167355581228:
57248324045160932927490001537122295354658106509675576765057428042879294241:
15202516266266050918268560932989024691668197206345430346387063972335377709:
85498436427205243523853990794764235217617765480784240535132588038020895384:
72990478441912248787623450073110346746074631052790919902372777151342326195:
76463110449692222188905925767142081673869876933242048357245534184047628136:
96235124433373347980677804736270871391643944503788248118663443642246672766:
16201608710821550128424122002448190747269880944934627371180662342427387457:
21275264001171494916119688551380334420711428261397517648233058562750027541:
18952262237279397862726682621913931980752664751179035794394879839932338241:
74729960489152877045793467407908260350637972468523912335231852676109490911:
30911048452321924771460142357077243404307265178327643434534465843495237684:
47177237556888735007332439842198862646313451836323783972714013452294594803:
72232774347096098937878730310474561451385049109047514060059794054861122738:
63355954017378912570004449775121809421270388486018427381845291246491824555:
13399432197998693640887828615227177319793031805808003751128953654909743447:
78410735511320835714590475774867978320089520016720368144177415111832294937:
56626349471221762151248895334338436636140915460306810849104378621863624572:
10486414927982817372291326937430158273355855717625643763807918813238381416:
50279010988511506799873084447779011296609539387041710783005208641514108678:
45643692607461913151605254186015256654301454199534667114256723195888922478:
55462485576344129062329008932279417847280972839420760985452466183469607168:
41876292656275016002020825007434549006807723787212952588807478660253161970:
85097627617260403255351370221785639174618597456179187668106221007492131178:
21733069517463208561683190313471151840236640760870947386616733667237976805:
97072922088632137931696655340367816297426052411246666903920679555997105558:
45136551245559183722193599743723292815846397119339273989064132926296294711:
45062983165407536375536751052543786428149417879802365011253285419326185169:
53175060163372719945768503227996211946690493528568231971434446371051502785:
74112206570593629833916027522146953347527206026392274225000107741551881219:
01664911048278008024790696645443225073277428948221882040046136889343227702:
93616778402069539318849860830795620197469587398982108166738621063480637637:
57706641236282058962333974075563268760486796270740333673582504791036806460:
16109854846147287140895195775891542203896179803397059460697495195494806605:
63050429162029948910791698145560539594691367725853694216446480758890372168:
56527753544470999455868804302270737847863118330307848441629207164370021096:
93785037979926424999674190242720655984936675846493941870828243624657970273:
43185367824944530913356101520012662902809522957773486591584055368529303398:
26446691468615244973130012183925518913673114247160108728628609073810012517:
85566606326120031026215880090199951274529469989924343958923392895366542270:
75176980275777874660670274167900777070055072205545264585241884494424479720:
31006648794201526068390715538301108007660100741103127214935538948047869622:
71962102404413887246082438008310956330197169733763240481207723819842158162:
3760208779899863272978327486424171756368528970171974337645502886435676963:
93449214113987797232628346205421395899525068853772926734752029361057529657:
47989110574372281135959407070496658302871412784874147593514077940680332771:
18757670123253497344796905010634283141960051958718047139420882739080501521:
01177488429974849147367647954114379300166264478446889900801417969785753093:
75812720418098392289618033894125703015833044747744144602908680679845365488:
55986417096164441449583258394016163551526111697241338954405750854523899776:
65177173959240055516347358583276058244838041426661122732577576413108101187:
30975616735289120071783415922515311674193371943493124418899502735887223736:
90280160494203878640927850539626598170546568006547971700393167629193631099:
60902263147864991211141884697564635686888096191772053863874373423236412474:
98309776589740240747214841035747884558679941260676053924835658487967650392:
80343454691556133955460137674559331178069273655679622359967096160379084580:

83874301083595208965994038486478249588409372872821813932580982705065666737:
30571030995456362840965123641013982623259030955375458732085037085365554995:
88045101147070655808922159155007452017366628856457008465119898085342592388:
17005554776637075992159620200908205831842355385865116095588368045582393193:
24306095035705434742374845319332865957255450400343242158313404507568245111:
85550143696703501394328399491822591673944686465850532725784227730575581100:
07497296702819886029184943226517454163960513646013734425968169486772010245:
87381062078992333090152339785988762158286824631166656637953491738122722361:
87822511441432587435919726854030391813245706516019159955589930760571279888:
02291123072107907818868612030059329085271446808049251507050331789533168564:
28744978286753558538189472990112776805805504820454742816799692159532252743:
03373819713670421218574468751669665235409166719724604624271267288506475704:
87271342983143230268729673956006702338484905882646626077728926908319483454:
08538812863838303178749603172969670519507710396295283007301242115010401501:
09933935665057215232288379555675933133548075789672046043637050182458197433:
77763049019965566008174708936908919016246491381188264963051720197773528673:
15814760550417497578274031752858982192953436295745804053326822363268573724:
69398582261254390039242781628101311572176269177198247212396147365120163545:
57752647026625391359329114982849721083022777044118331335329514500010748429:
17196324841374215397506680311066435212868549970348534971692224826211653840:
39143005600246763323967083777049179164110023478172575487422119112277725568:
34880708077865481470153290708276052605334424911538049550426442244252960015:
59182956922217229033342574286420671540042695492845660355008838647143498141:
40080096657914545930861234843331087445999563165929807572626323802236419004:
05540474030854682719394701851800324146532462710981591479432576254560615130:
30785084283966164902610062777956908244307829319377105339698790962948705156:
38524906204034338057054270248550444202217954557164303381475271514578295297:
23119135868509081770740596037153219727664308869424976773758928830852025495:
70786112319701867774101097283077014958125986476020685230774705042518967216:
48354572628251050589279278404588950205905034082527044517482941156901502965:
23802737317285915519350108506300391941761789527035523727856485047242228881:
03057890464729577484458639915861490871800682629119229924343545522849440614:
91420827146152757815931820604580099353638917359485985014381147486407233856:
55282406728410134431401625333375161393543885662882012176967424692724867331:
92088007184174009415117963129213009836618011189258810957093952738268060322:
52936257561586215655418256146823236288797829067692031603027929093311975484:
46873939189074191355427913777397106852737978685510407647626804764426057908:
35496126151466339821602480095344031585143589620571054979665355281352780560:
45925497378722869457167569671605542599136507840269368206609346377989901559:
34198072066331276393829489914441366237867646468948511752994040037226796717:
68271753184411940810441787011202611555504535098419216876449573969250740771:
93405939710307307431509705720472852510886582298528031195408718480599154190:
62332750043890790711732589071701018586097072931825484337698560658384081202:
85198500556533159881506063274949668840692960435424097874152314502005480616:
93111188710132614397981897205219935153026375451091232701639106054200306011:
62848832117759273906693584227022858151669282060428610022587814681682615961:
85384008163573109674169733534069301355739439098449632859074398183383828220:
56137501571507528819887877427068077147060155918197357397327471436513197203:
19771707250358658500481435030366268545503274391711222848440118953455124786:
21569359431608017146772727664485285530572497158406411405339196117131050719:
94603362307110835800747551287293494179304808311967785670378191239082846579:
93743490740655351552693954401491133327052541539352946334265186230247949200:
73754515093550343406564789412455682319096592549030986595245466479164272953:
13097488156205991709320861907445046542782229183631426538601946449847817837:
98006687399597879358391053962853467161533351246943606191775130763248170044:
21579050800446327824791806456740847152432040942894535956760188186186257451:

18752736845423886316843236597242912711146285410775823210961413332117781603:
46446347965838985875046299158800987597110969426815620083420671714996473295:
39742235634251586187964256697810046291013340274949380794641945205214064359:
86423904281695569033933521846271749804626094670416873975871030384889024261:
98846045130418748243164485963845388342307754147026414812095992730033101142:
51096044098744143311805726623527125775485539606214943081970549351591218008:
42847084280511716966836724014523032451202978042004561865553509572408978093:
60069299329772021273989433963206883412997448079442495112261454231156730699:
17860374975807054083271206673409813708733977521177621082256672280861287946:
05743006120598718439831053100311026351853329024345227791084865147068683841:
15081822337177877738432561121519472379714334784509717676079878101529191589:
4801418485852106687204008898661948445880495642673046981239746844801351169:
72539043359253273133105671212565128971941527535562937779171747218401687170:
01111199662081946946623914148268304561706417109352834922690467882214207111:
01893221979845215768703581656595361219914013151422089579805809830604900992:
07631083709466176322717616846906985940429716548013273447112777536354727775:
05428709325442518356759120768954886724255749819901439348060134188187106335:
22044386495377751749472891450736780690301608197267562016849046722011482681:
05132839410603827390269042265085685093488548934750866035662283649052635861:
71817688357517518417879268034283893642147062794624262917470429949206808306:
62087801914522015824991019966261138934931780173655142944930152599251109950:
52637759157013488255861770186975768912842123246356597525789210257730553254:
94787795379634075926595599677162440739433643477340092835380350078342352374:
22535714864574887865900824943708210838408339216295170581105453678445539890:
64715383723007840864217069277624573762075881730354419449830060670358124599:
64951533424913010558790537172180837796427616775770672990494565451334224731:
82499067351059995849394710541012680891290525330870724263652564630717785679:
6762652222278291205023916773063539193769666975199569936983814705029460453:
07803843882595635842229580672239888684308953202525208274294860464954215845:
74534804391512606083663754471144768741142857640066015975889443501309978803:
98729561343101423847203149485975480967328874626143909627034672452663434236:
68156843380687985643313048426281148522051595789776311213350709483109570464:
69596038067791027451586431303771742852796765124971185799877695615209155630:
16097102448520318169471494914449520451035413489969274121922114267998510324:
98495836564122660809843185122847092463003850864343515039449521822994346255:
98282595225548485055543745117422623742902360801311695406838784041337946831:
35263400762233024220213583043809320920744880729722443540336709678893596411:
10893884809736949862594797754359768508069716734196341962359009407986788232:
00749427324421142739087355073853669465769418401360220860846863716917704524:
80664282034534320267724228218434346450443979610906290373769392525030236888:
47559531238046847697180101356559233393176046062262336858262383473768614145:
21174792989972098327494685635792755871448779423138950125954633937072281721:
32147098874310894962501477572949930561049302773784800227069159669752670803:
78394811670547184381784281756140373530820591273543102247104429715697202594:
36969227215714449432401006456201574928390224399318079795376452566751839759:
82116076839464321214278973620082071218306735348469122047611066597149232546:
64703176071743075748204314632475990337749984317574302443713868727872901679:
27372652832923718610805223718151143218561566014156468864142427988512692820:
28296586077754654230879640494444925982382848138519623317933960456806442153:
14991833275886353587989050747515689395615707808566029916573679307799483151:
52661365165934692368433702189770042399249526310389504755607932864534335348:
16778225102437393758396746989826549681501756933884710725970360403978293675:
22668089642822603046845393905676014452487604798115588245829312999973960946:
41870032505252009527176959325007318299765558522601629892157623396681981040:
90292828781118823105903181156449339966025686478338988393196479913260122781:
95294104769218128005735018319032039569404244327930573650255432325638714251:

85499849056946090272627623181111102112567175339663206232603302120887299136:
98158586454156808609310843131822520963018090231682098316038624095490830740:
77534880399557150904799617701601604297348285337452068622252810706547993206:
13252894242145648383223796536632246238286853600117022047617691504612095818:
65584357662716422835459419468582132035548095267308622813611663700023993425:
82583625288099097871283012708142155188267002245191796480581453073515933373:
73409719074678165094652983162117366105615626392577449364621812738409611299:
21895062215062756497031787011064293663005894866295845200770027707121056166:
17540670504812584567028003793301561483293619558049590939332081592069549103:
58173078761039311082738000066761740683785153251979622764385395584326904666:
15248412481976868635372135418048916830638985329257865557162922884953088413:
30692737411676329647174281195846314207065908300294314144113324339198058804:
64736281107216738016935974478226829496083424663073306238554269726459594469:
13319112704790380136465623119333861676612137426238643181785245485218823749:
59694097187783501001349925747075634725866471131994842349284050545486720520:
68124380098451461163345662438162231731092326935346665124210249983209585496:
16586718079594141411290654558315761929071834125775437139420346508627177364:
34824341044038601270482085494643414682564467246593496656272316552271001546:
88498712796658718772502324469929335600816667756572266966100686596752977942:
78219332729050861472806596261087679570697943249190028617577484546497099330:
67728851989477196799395542955375979015826792527696966501824754312177161123:
15207002201648924302487545265587608331769459337191533085044124360794931878:
12411560928360151359618905590955451593198630723837773308532682640153049501:
78082494984108593765795463161047191132431196434232589174554284159865874449:
6132885924963758791359173020803919841978777637710422341522320253681786254:
81451557128672818950293731603084438601832574741203325846366549733844948509:
96518556574134013993728765687464014520271323417804457504176955765305238000:
41888581379979212309699458666227110368502105694084451255476664044063372352:
11197891650349705479623983186717588423683243947832039888284524448575006655:
31272618633468859672462704985955106457280309228827088079576664395887559290:
05219778138047879714133891774280296275025734487042454707206437567957804834:
58989769040150133012141363249326471684990158130414326809464155523665028348:
45602957234176276716220071732153886205936469130098307279016000563889443682:
30273308559636939130259032359317672311899338053269126469963488943602481755:
87483469482286566309313636846381065546850072604412133543339158248609203685:
45345200368402699020895771628491820934201326134836471112059441970765880753:
58794362367718449892131177024609907605619260183960436260058737058468978997:
71343920462325950472358609375748804770564404861649086026543725885219761183:
15279316926366823910300980596110962541725489715179105262092697052887676425:
68256021824023517916700037728846501116179793033468360613265706470979637819:
29073532851344666938667013177362426824725447667363682187972495884999660733:
67793580173335928623979486057397056062251764027432155005030363793968668243:
27530955790585452511395264860176043731121953965303296308386917715731769100:
05062535846986762389439484246471005525308017178490603882134160610677230778:
26805606955087591010224035893923935631140556162873082953759473196428038126:
65958019808901952847618773050368782593480154636664490987564021604587156125:
59240541345161287309270518350280075427394363755672793170758555163789697449:
75083760213733812910020367729359989736673520674268104310339179727891039043:
84959861905315243614101603668251439780707927799396815293703911836280840388:
10750044412981084936028748825800119492843198006895304584949356771463670571:
14378094838143685802706617876127593968283222417445027064789392954209026231:
31028950477027941497956622797253277271334975463458174546087484005484343179:
62224052780711596269793941392165413865498062822553672725882449886151309560:
38775336344741520319918819086641570385600063079823948140181762974023577827:
70116410728306341397768190472378262754903501222418586336124944840897141464:
06213933923281193338747995829721515773610464541680147838247395152437884090:

83577346564717774513350796109532212943210815467811823605163271758022294745:
77807925368590664751584565510856651515260371674449826364144479880604619005:
30993243692226224441266230802946472181253826422552461134667945469636944410:
74490211685045327486500952217380192926025595373584375589810381213006834359:
36862391387520975475550852356755103314492287079405386418255183952713712075:
89174796740863057831921806106515789051369080591681774668128272207145824366:
59266326703445228375234456506093440793296047799376940413658264063441726727:
24773503954746008254519882107560479405572864643192363563516291695583564367:
23722407903651484500090016365426544639086666779468826329719379312964854413:
73557293413351024883340817195175105173546953075826384554001983003655315048:
41823113209394123659428395134753557598664682178328982912636320017221496884:
95721860914092960476485142076333381350051165200418909801269675152616331087:
57746924085953378440257143406963525238466763092454987127698504314162053139:
25689605416947487646798504105562154278207590024036915745856249557231320058:
24270259407488943794900852072177548875813382935599990481471399792759181070:
85920600819431605658368997486825510134784510188989504879262597122322906122:
63346531906140369981745368672730173471403932344562916686855072967784723525:
99197029633550224278941847177012453714313189236934868995821575249203396199:
00990977090503539862142440471829780219434664877266827623310604984595599017:
99938966995268620789091903509666105274725170157407568493576396027093623123:
82615571994196128513115988064304915921045929375208944616908372944915441823:
43129776613744262926327724554844942642812762045842038210713784599599670503:
24290871094788726614105146424016497994152841277250664538525836533290002711:
09837662431399351162961820924834105895510710567818680403981919183463007993:
65381654788879618769575964684228436657203592175955803112529909612515921041:
69797467218764595124616308927106246943802562296815486956942078106688016400:
33579748685759960894377921606599089282703504930248213937512300437505035755:
37297067693690499559840941197129118837610254024624225392951240842969607811:
21651261738009079038469722402745775767642162148514749994972559114995334468:
85011708976471826111993826263224940447475966358652149612725544101160123774:
80662595843548800739737999442693645497569453691325789150622131237635565110:
89239988222361835069375382681351169903941357200823755390447023910119426654:
74538636574605326733659585534976861450888750424115280058387291831771358844:
49401062400229519767360021971931242765203953950547990278980256017299590450:
20986500819021630582807036226639695515385913749290744853913601118245774148:
18910520012300666132748735724472302004024416442146704398924735083556792765:
08283981239589299586452117122393910209410903486512954128233557507894887112:
53913983524804782302736660363143295317385908318420691915764171201968033873:
42531421017942003663458743842447637667551117112536014366771733402000064034:
42187903150698014569679657204602611692585466434897162727313287305571907275:
34836905742644087053675651176301900002979485948682187609705629010757517816:
23463051855184703475962190674130222849727448909200768748609299257445134169:
72253760310344822329710770468886755614790036951720228689095197244803156415:
29565918462460277208944860200609781618689894499037116386464551189991133438:
92630082336060215568586036882353463573776098661835988887695942320758745913:
19584327800941848926847599941112365003856526784054193764468531105870701885:
21660197175329548245192902060694900253330492994767959970797949453379756128:
92355637460606182510885132587289387917530946541511520883051166180061630465:
99768297291421582769795867429722707738465180657350226138302648914527836446:
96122358679941092743952318046925114794579987064775457875180892061717840174:
97032292078604544602824538118596021692603506371178975369346404505689472557:
89734442726385734787039931268270019200731404890630908698568481528584530951:
34985267858217409111164638740445911008283674841352850928384413619418890878:
22909278389252612831575578387835558150030130619365316910397470264743901343:
18145474179614981927203280410341761994899777212167029295761458372574968640:
95858180133024389145126494288734006546118159494709070995287981379988414721:

65883134449356257253320344690616866799169263391828111456124319912589194933:
47292793549349370191068332416122668407286100423943311549982328793389757276:
16064316550692826442803361816615305872560176593293264149674897084509664882:
44531488412850487888903139308629244255742248402057467630792515662278782783:
01250736358545626443169402535812900177522906714327924616725195209919458322:
55738616900833227963481967103935980449893935071959432190256628827560674605:
37016844891656078314135884181295624417249601156386321301291240932279865869:
3741937086666337877767451555869595776848971894444983059424294290575626199:
39458988792153519912756304485635212426032266035491491833362985037192251609:
12338359256138378157851370317981787154160754302744198691000214966508415893:
2272952211713096289174442488602206305455819910919322258967706470211699957:
79010294366706730593055735277237924408338128653487577477437209339193230945:
15043474486770877660488474703181729975104283607836494414016981544123016294:
49480728959806574163799525833548401579034733016123046299030572671322386520:
47434860995419338428581131507081554174423967116461629954177208146059919056:
86483476977225726185069051856366865978499541324645487884789753145756848275:
51007985769099079126116238396539824958992452026621241933021933885563434559:
42518082446549990168288102471521726459105742288747874072083346349950272896:
79462279339242298086796339361823636834262319442047457878857135770429411074:
23619187842869362889767284850772237930424209436258869018510576003901857623:
02373915981580022832086859510579327380258667668061574909263236660433724620:
50434768213312340615326253803669403283222147576985342355638305276546038462:
51121729428857844621676739604753363408324253675534588074690713612311079481:
69502309593643097494677648376981048352155689021530720049793953494519370291:
06223931849479898484807322480622288219115749926065409718907921283216310171:
78646970030040712455491667395676342197211203467170141101886227411720229573:
79528832201266099028625793241581951808962020597015485690827426858647681475:
28280172412500079304776554407179045815953757936196448535573437500630184888:
18418845349082668513295319611531185250265960481252151399974602760529141995:
90466414761447165457678875926970344089896749581739806512197874557667387253:
52078857652005120471232889491179262559021415522509675207157101775571044837:
85848362236657121478119013580433784682055671829029865010524536249179508467:
18874557227034129284886689681648465453758397720714403107477920814583047455:
55551410104862493514015417669714918839541107806012778271444978823793589955:
26059726362607134523082326463155976860413776400557852184597670925984516866:
75552375491314967907809459741190197045604583304752896082181163902182032682:
91739135590675742437993669182843145857411653594099770225819165004703366987:
3997456052162959389513185147772863361707142510376320426218570811871578701:
33361151266448886690217690033073364133016190920846461477812682096504181193:
43987270491971534356244950057557732468377793114758444819505042937806967542:
10344783591088646423687057816610954301992280055289611192151424056797536051:
10425485061280318261861232533545393537955908238862791593710941922749704459:
02832566117477329552956355798242222506483651738866848287135506986582577063:
79048464107017964744747764599400745158912582882940220292991918500444976899:
44983209235629772623399543142051051178705665523642103784078967711081354413:
19882968129601438304504435935709036678993780774011500557486196246927772807:
49450261537403086793162310498065220811227939065512087002739648348111842906:
70934027313559633861237643299079665177210809868488400871423143012258129808:
46347391972640867573278115929278044810688761616543790176474727332294827693:
71796322056421862395272450704940696494071155493171694387054675950744218687:
64440284368644797121174214863723769153947854485771721022343061404720205399:
94195386900572778710244507787292610349116598236949005740442351436421499030:
10690980287233470987511759715191100421664499726447783841104752550516554169:
11564884148486885285839827204319415224147988703954921429895000242076592290:
74094785068423342956314800991768572266785502953050357242435547694016240105:
72018379057730036029563795103727806840434541222742340399452539405333909927:

41960374800250736764080324244216126335061642551922718179473703832133015181:
48952683347513291149758009103543283935264837936434739869020235936475498368:
71081581670196959620515856000213474728955955729987974787953647656577322484:
35966237907468293998477929047040675835570871198534490654590969113994557091:
64146227681777226634856972748563057298624530856094393162126032303482167201:
41270561404868061037857258915207631755345572881822693270899850640432224055:
69604269865834043978847957785728014235416656412093394800720495632888793681:
00911901948554609968392261856163933226025970868552491694507619238623570500:
03233829096857503067437672411205328609916710807165728806547122729918591464:
78588962796886001675040208892957184090433644795832447256092808876695584593:
72807390354636125098509068042904756481663885461948103194497055451459980063:
95768221070526363028285377987731658376781030971948076600579926648784314064:
03888190673346849754312373563942625975847732312411251258540728926200657804:
59917060592507344340454720347607141176963645432420622770497455977638522910:
62598892332582889388851898497930156699650543702024931537950471163626600485:
85068933677932880940341295117307917424979346071979251888689754263214578673:
30172096018203652380868780566023276985406099052421788275054652939537063392:
95857146182583060144147003326490196776617505906446814462203524182358991525:
65709089984763092577807519427842688691085257071404078570595259113364943653:
02274052603692442042476943492189673244215235390980141049819626279012085135:
16315116768582880403290800408961018408399879268338858036853295979187427554:
88031137964006151734273198378246495566943400787554746652221466078923914334:
62130558984098199243910788013035810430963153414794528796186575424342960374:
24078252074909674131363649965203410077220352949429900378004441404265065127:
96323523144140658347829587277522406291595472048161217869022361051292448514:
61599566379700951066609808032950928893177228354693767704426011518578293837:
84967795117898567485385412573076690302532311620883292355355807830943087423:
43058711054739995094851858584342358415595533268933261982312185529902594870:
30927884857717159768264129424396486874984509247883201167778171111747998604:
67855685546205394979127676336436368254276508941505740479625292140985806481:
54027568476882528955274755743435773452308995009123466908197905152847791034:
97939806885680452610833713307023936523640097353646107638173250624620517209:
49981674345428554463599827120100554322858804478015819320641200481469648789:
56345022217462975513184803152485124172085033616022808186941019382993800610:
87493150065865676036642631107989427538282999495043266592941810248545537432:
04203761259120630989243181213867432408902750305732393420795974701403258579:
09571057489870113596984213555569588156485704820284838626137800115442661667:
97021930639376723640741627402956098298404465784369066956056776121885162184:
57134406276009863620028206366764491412263940550994762714504708484815818845:
74158582753567679521027363985246326323309883165089239028921419405295204028:
12809010474011841357037960221820286791198970386317012193246902740801840484:
86978992692410229610668678579715689256740679451130193158969249909636192941:
22352936683695739739438395427288440998263305939852252938156078462466975341:
72634020828389013045925347390717459341039614002868380144785695665213032722:
59990934387165494285475701788603152272586891374747801266153154036606208820:
14213137808811990237476816458803316418185779661614351694083192460190101726:
79307182109794584978413077492343492359413375661302903654036134557836981346:
49501950351270874599045022132574683788906211650509802476792955587818304368:
81359153233800406820955831442496840465610212475233335387741469892842405800:
93591182366239333914044304179057286537486000493935528679768283311998795781:
44951844171325067413303465275506815558210971944122297032651400631971450441:
44051776841465919603763480894742533004336950994809003077022891594362241946:
52616877506649900127042518525641350569866280811350990048203725292394467099:
39897857889742716867520665714703346551067880672244643936005316867940102059:
44625633809018069727525899563559460324680243684268127726788926293680631698:
39112719266460512857759665621556547937899643102057377768341488923587157609:

99784308300160632954050639517199290498545102089550409573446727072150725488:
95987451713253337807102522921910123520561278668353363716327830097212317265:
51567200067436508243393801920199580304112813290128388605253871516133065711:
99434672664155226053669479215123848342041053153823716844931871414452170059:
00155184128680328648857685649442674982443005404878641679291081571873228320:
64511029384398271592783478812579583865787981908619599619651914528462858662:
32027616843012634572533859691887136624933199127891903355492404405068173167:
40058156375744706634507282815043914075944550707931299636479660741273921443:
33398685273002633731184983624786552364364998821212276800386401909682088382:
29795073713084478168384622025160283015651569811835482164620197652026260871:
25991460491605960772115671051468232036737886811575617473027486454637710501:
37564501081212134737008779276112780148507983991136865750396104636933472085:
71527327710870904135428113067320816013588025638854174118764006041722394508:
47180119264097976898991822037311928893278055968321093737807025299308010123:
03652737952240629955471487764073013967100172793114093113339728947136782676:
57850472492027327993398037730041600459229233006068725622997068271088789435:
76728858042060393852904407407832943514574972256374047270001754986757649348:
07272356563787699867254183593711436213980946581698341355523596602763613222:
93950053012462280370069632044175109206163172421466966860542436926531167957:
30256343342197966671160622060813584378643003614706547401322508373654649582:
63432856529889836657798554282043321659571517298246288150563708288670410819:
33258017807229399250600663840508421017496131504751373983111739172289992316:
75497514658307280727708734623596157989956639197180787805856766319265654642:
10920742468092379208727198701119441606503218166833665142236545912647991558:
68890919732726794422469276478108462146749572250526853341234790774989113330:
43195507854928797398646967821526923851519793000032667291173701176850785183:
97109142283345964249134824556658388704513585902184456143013755722973137877:
58749536575173536503715266117952247107040421805030857466976196252463122285:
35872622945435298364364739041936178856587339276303565156238961871971525278:
13195940285995288703026407715717250776872223134532100080941757613008462925:
69454262770413904617392329861659505494878062830167860937777603029697099890:
75588583095787418411048701804997772649030602686121137246976136624647067696:
55974122561260778995609063483502177165223418667294185935037366674168403713:
44562745307379476706360277125981758878168596962663056793226480698654647531:
57369621792096263599294310234794853835028724960342961801971027121613508786:
85209591228865089409679647564347192749859601551531639116503431359428573595:
62463452857317597092316143023215347553515374336506838696203435974700255526:
53582545199406509040214875820186398831118245621520704099512025559420054684:
28832276475832140046020948073328335176691654315010947622131591040962589967:
80328473297480519581399975289185703354617089645115264373575049221279758613:
88838331483432837646807925649919761263331666220796121185083393014491644994:
06643558876030303157680563807881112902926568580366156963068767956990874881:
79201729465910343632549039371058083359507849141699087174327172237695517000:
38138962667776600994976637604227632740936036615800298678870184299437820378:
21484793550021513476056045814104060973730794649043099992064792466029199907:
88512582558029003581132518478383883644523572794589636824912029454122015542:
72010407600124549325266789891387999485763547385057832979587878727560200404:
51149676587624236786498528443143780061213374626637775526451028676396508747:
73881165850923409337241153757038292163890344078207200610239065689655305057:
34135339257717645249287165669276042076946024796451249501751906149782609713:
56378975088569219199906977427965017724179347543769330403159716982179576110:
98061057773566444570419295646696992767245207778624828594002354052384496037:
21075834126963112875290439991836520737196027518705490699839149373929761726:
01904206462566663534304917010044897119225287094606379172983882188056588829:
01855369681662958787350584347462007525341322722757587879512362101906759432:
08891047051968169199692459484858231767798329922312541404039973029686772362:

55490250487030788099893505005513595966182738437181106096259262386814749329:
43445551605541179104132123214105216207241379514713143256360402652838403245:
30556561573197241933165977718657721595818220040630771378119495854632936412:
33149674344175431177967744125900173178806211223852746256616905864430157946:
50272148710141925397158799958075115441622182623423909931626469021504755936:
84350556733089678559651500713192849625266360071272324953423709914072299905:
33879239188075425177176880765848724578367623345104103602558552907233986293:
78061718577783235273946833766281841360123743155312790987184300153849635479:
96544450125652803223247824699469401093165230261989460516739999212121506469:
46711922710727732637677395273866989737601374229481014577979855361104972670:
00807243818161552967658407193098479147330006296038621838898284107766788539:
8809915591013601222188755007223112365530924392320400082502136009955457508:
41160064083128134107129095833002931671263230203258680242338600994707374003:
62899685380642488182314377753941247630962519561992766263635477964142697770:
81889715696042752915729242721869728947680807054969830171037372667493608282:
13631643908219541998776410360674143480566744090839549411548658134674791938:
42022883550618690075964924929491033417107953661856335311662259209620721804:
72010056892089806576935052410240969848441315198597520865701316742302685020:
05933567111792096948756579610317152481749349287684542331087163167103675756:
40923842459120472443855296268811188634437663946762117292346368167103277620:
31086960377323729316988754211207190434946546046472598602470865522170981307:
75741238413886354013288800493759540317179882392118075571882044098130650696:
80935064231330317400306886049623384403539885838457397202236581216668486696:
22280730213209657620059358578384878341517795283679758113141320217969064526:
46260678947766397423367574443634739420987491801433686309124729952242569818:
17716262957422095337743555005610966299791971933114574146280898089627887080:
18535988507987112739058223589350526709947500999649839311562527110394037864:
82936766378813885409307131193918853731593267376693401895897022930076750521:
71725117076985040378374476622448105078857636690481875218744725696013319982:
89990141892734126109860755651404495509602562813912888509779653494259493662:
06796072650335644692748995103610343979309744160979306205623003839768097727:
00905332287979048891626146238573307790587069781327550045548736162167092513:
08054490324966892340488240851588074732983047089338764590778063425894148345:
88122927963751906451161369428468874779591613244808327499180409192395459042:
52998291700071833994971500447523709857390597280957781779238226814506644986:
28909559901784127280841290100282551455916723012623694264778107105240123614:
79614628857859943112747918901201042338054492446568943346313534456932041655:
68893601995962802923659150000797174993860041338293017878892625128799344365:
09546665351647768903841940043811194465586930571552684746545917339155054996:
36781862734658334388147972302111148376245143173815060968460050954497087764:
52407323995060404484606522111895808127642467171214669089736021061938767271:
68399417550493492581822724989223384665159361736754895619546118561810643883:
13378072481561244501892751993236181483195898980498335846745233295552371719:
08483258651156282588245842401117382938195755479432886758850230448029860273:
72641642937576609304004934719341022092851478738975769010871534505539394698:
98464118050200824978168649925251413825922995421926772670323709519370034848:
82879086720559708438633642289841483633555758927440888947382694741955412888:
45317540434088284450323435061359760961363981713833800600836343765576584559:
27346876486673944051986433636558880833406980757653017737804470964539926456:
58227890455990801807332905247997798540028333317047936638803249030036109714:
01879171605560868239247948873990471401606624850943448046829441406620476526:
57349856490261366900206144339659866339701201173258935379802611689003538874:
06730919755596795828660992795784029166316420058675499681970123386644073406:
06737026509796176137099484302696291159184739997124502116898622523102121232:
4377032029530755495733645346784187690597579229226094489087905837466594965:
61917584266222909928493879568349553626489940199268133401533354349610696130:

46435500675142322728420166570282941861248380576928310354564674425264022456:
53319218206187494520443757286032307991117843931080751991253263821241599302:
36747071046785775425982030343385970995748718500481031382577519462352772255:
01644158350651582053790819826532468640622808616419162761849726293059078989:
65132302111329797322630685513419843823682036575982503382495458592532914922:
29106103144688743578773327547325502476421994719624744514643070929564731047:
09229810837923014790011585124416162114789740756864783493875207886034237671:
50840042996583844762537464465651808669522989516807803303431404886802730230:
90345682574481147033803938501702830613705848972178930288541198368172735800:
27939622504529990136969580061792690807334836805836131968024044937964051902:
21820442200399059678739808945261038889833115719533449587135784352777196440:
12897493734971851402491661702214730105006404340204835273743239534298501377:
42489481495931731344114896269228287210147956078797955044889199143086752677:
79336657800997787759143819385578164434858600406567569989318404723283847188:
16719203268921112679974221416737922754922817664675552754471111861167790652:
28953492035550446618256799364410760767173133981341829103582546287487666468:
71862250051065503107455301836562003543208874837742184603460555352835417932:
29550147223113970781925389398612143105769456247825914058097062808598353752:
14257141785644486099392325151533157877649666937115786545499298828897861521:
86790896251345964543750807059317701283901166454193899343290202602315680086:
42272162115122706330568039594773143460489364855483044965402515933259448651:
26404712394959615909239857668680458275551961482038377703045690686905900269:
16604466044242812968683683178122883122659624567049935488499237584913327925:
76564526404156213967421247878775318684037846328137643965930411096677986818:
92760126553199853409226054623367149787243014737667604429418276173879448814:
66926639156431965811008078575783371262427867462470335138838215897429773778:
66903464302676490556813179666284303147052027265063891363220691952894949225:
22062333572361852118697403328879490709393680030001532779064223277336045486:
05429308933919491503112004589906300697464864464769753402404514689784453692:
20225657996854464101350229564181500392399828451651519958463203922304942545:
77107866351323646050743775852414530192933947619384976320772509474813533210:
66873275042016441903688548329665290559370536075848813514830214024493421699:
87526844230659691404042405307560637765491218636687708308317791460206361062:
86253092015753159691462331203566449674061492552197910310162430720620769998:
56038200227336794551510125819411351719200452677275402464165029829401401967:
73124315252592875368244294863537309981824142585122693295006699392775718355:
18118134700605002070013531282101541786746161845120890779680317168935268498:
89510828779006288129884065724707988194184096801368611670196618556779048987:
01239479097143336350621562805551983795605850661696466484249357373945933957:
75158170338515694730722519757043388159140567700215047889156253483027015463:
83721676073404847763549672386641502638682505728496901575552950727939553615:
74112153964738892393510714598782411797605263909698203971836034992845059828:
78566398601086992098191870418198526692305996878647649767732781669663779441:
66029057399958371726520182602436280218790128871317520067669408655963277923:
18317157490067035092774642822570239820124095848721573555710845619716176130:
09556783251108030095983776108372610261695384811400340009709466901842220280:
70729806252616533617383318358637036024843226110135161520466829257948515863:
93946246599588688782707644812406037428797020801391337133024947939000703688:
02495889526037601990246936412042617870790559013572027216582064128102471140:
45952223516668814454293935702775297092337935385622453189276830049769855401:
03314743188101890579763431452150285325113324243870443705459908970520357199:
30242108304158140750530787386927428294347966180152417931664837846943211433:
27577109426884283989873435147327936740034971508965490481061368433655838490:
05917265699030200338083645996417848315623425748640604498632504749481674487:
82912449606829446498731222556039517635767002452657589007307877374604135858:
59948403972938872996828734598515912899011635069996841306746806950359284053:

98561472753673335355797683771631071834806659211189488378020310151503146247:
65536968407140317551615554083202970806367514755176547645253860633045912449:
86004313295990624265835893499110084076142573131024855214054707817934423708:
16873977765720378989768494938509984613737046397540327063345203937342427314:
36925934330352729606328323359279556275665526348201736769600532009178966500:
18896553686252874490689053547013271904918557929546302197196330826764346016:
70779590429224200422346901633197099091866104552097808703043575500574364396:
41019658810296701651477093924964842864395807545704628705113575441505035475:
51390745239595801962886193382184343126820796245460715983244784550659932773:
74951179647770731352160326593611542075274331089007534964323682000888178816:
80342862497771518811576461373371662348822641389910836567722591165356338421:
37056474209295612373076651732224110934518075393063220954418100628285679811:
38841228589673363426120446309182004654166380550314165897731662504268933348:
54508042050459589530409549471970181130065249344065660299952105788578302109:
71285765608451407817324189442106626689597397684195369877279494182602713083:
81593558102528526739617666903673605206259710279372759000199998277811591120:
85317201208152721821215148906752534119188494274867729285789118690842702655:
55610417712680838342208088698894917571826518085365684313971825920272802633:
56100576212140623605495002954208088876812027577479469634684498284353276167:
02187173516433125953228607467272879072412452771331120019628205652283470466:
36799158411880881153774025533007458356378874755309007594352730620194206995:
19112128920586415132898477742391273140101939625459535180570026986886830536:
04641355899661097433522112024280775955485069915766948733680443939700202678:
71097079784181995371908729989660113185539354552287203436177100562522855567:
78644024529049379726951091099378752440648975669628379123806641351883290565:
47027215709490306187369543864267366375012729390161394020094741797204207748:
77369307663952139129237385170756673208308665724455155061065697557603377954:
28105047163041943165822312695557801715235441195760188875780963213711593556:
45296001764937657263256080068589044927738656428127815675376951118537692466:
12673581714122388136478937935127099036533287461331459848994024728781926436:
73232414847393353863159721858487200397737438469601935765988506694170770063:
22799537917789174031780215140952203375075920931987990861334635127294605630:
28547407196156237521398086322156009246931621834228392428713167683366926718:
88647459691337861188063913709210845622326135898977875008977875559500242479:
77218681404137324146809527187280784836859784677203318233880778431301212620:
75282601431917042907024127985225179888074535059459552471922842845220650940:
46392250366561086872652794775291250350247602356586376477841992992198457856:
0012034868783422344462465655463361305768087230396076549267764660355589688:
59720569222949403449106215072411853177856209534876283993275536159101496330:
10832171419840424709398953510811200729096852396318856265052307733194735413:
89546041722088120623159475399232102745066403314582554817843367365877751510:
86654049847585708506327501834660785244032608821215519466406856013555971364:
72887605516846423514508171330577354766171239639360499244918874089747450972:
04588635414550314956944740752663636996212412187671705756538623931257012362:
63490788318090712109927594036059637108851180821877150070884329153105071487:
64080863880428578074121013923340975117585973386733291473228705123044183605:
59511803307017113159904954298264052101908050115743726557364058335626545230:
56016667611507550757749542009310771089595920633792267302854167058421787331:
22415719046343736173493950689465592040614312694811722354005913146656448211:
14844436371467175169061946688330440920440673435883391740389082482057964718:
97815087243490101444602380649876095598460123656041203684213849215702083626:
29607455725194003931210636687420056322471438187263807369373162215797182192:
15529962322986099791167479458854144641885590212742178706569059709817423310:
94118878386196369319309060426554125324429731337645317765107976725407521952:
55535575765146111646161223203458397328009802292368387616796795161852014349:
10465925762402781783028953340328685256684162336277391059807248156752826378:

25496078928310850166328304038311693377610734112264976302572051159217326617:
92086932477939575361172837188546799782841720232436904650548374774412092746:
67277084524467716267520183655771352093499749478241995733319560588605568389:
31640534296563875522281602220192658273578222107207092483026817318696697749:
83233161857395861370427846813152906819032313262449484881413554200133548181:
72492297383966550891685547721772972627783275279469359866625713292939005181:
62983787887616967850194724838230579362739325164692613691923926494952219846:
79634345535558267670193288252175919868222623519483426583793165618041861688:
49489651180986565485999346819027521076144057955413500598986257009716477429:
68254992848882989685963877924563639644081349090659915198693345835511086858:
78164510862805056560333766457369243614034103838183559163848606923224516381:
93033416008566656200050422928077419346995507037276440982303943446162209128:
96684955139121114888344980602256013577767100963667426559922473379761849088:
70482669840044465473688733414683960931709574381262918644549988100836954830:
56717322318753261169881370609141484157423360935256655163314204481987324304:
29619494251240855490557448646121641556693918858064300323766453681482448772:
92088721108614974232431909007816587190311549990306780873673415892377208738:
77103633255478461449357416212545827851387368607515152406603229602188934975:
13510291900489665538035675404143641460251527134589409231746470533139914749:
21859855194545698081452618490928257441774231324487265643180390739707975336:
46742085550403491477485305584798084908265438274659233525399076247833589178:
59872642856053223899030419854753218913305682653842686912241711533771113124:
19493446365131453105719747825506360506373067677782970689732244208479500896:
2225011928503676677792840136304702512359790705488821415597097642965119973:
70406574516251021443547764804267346655411963394040747822122173642476794939:
31649765391977062249466121189488043465186926460285092560450963068549882240:
91484974227017735744256116534027652276063469401435598884661713341535590312:
14600909233822008218985225689808696949733195987558486326227066343306592889:
41951737552285052572287828371638133682072857995169384913976377434953124993:
25729004554723439717870911904398514319579621184003595251642748297005138667:
23368138039920938111551133183835758593142572597792639600429870660533629770:
92358101866972991358713768714321211495379514463442561055526614479003683656:
75469127649147706046111331242778876285379939771226372444192299248669958710:
50477891197799714355206574813131293746471316231664782008157357247615353278:
21029628042668148354510274185514678043205037371942934681115863071267121241:
99145326192579897865535881517724019603518696787557826995092355042464015222:
46990232977851172423383860920853270378757565248275621795291503389493849734:
76072778436612685612602507903248847232658551023760251697741735647768990569:
62773156800305372954242134972061743331051938687081064989759756894835536960:
27392021546696224875002120055166731944532965978398509283284431710560550058:
98534753755847369229783934860007441592716895558756469422043006439513155609:
88539396578591268120234029126704844189369908614929335224691005428482551852:
94938458042249568742377103017788122389254539679190945068091425539111643528:
87880323383952619521500166374366449274834066972306878711333341649834320380:
68927880350643309884454263625203680577868786574552100435930331306121432587:
44829170897532567380136218131954674409985954560074121398476217741441572368:
90672596464654886117725451115608732114629575398072468187719539965897939918:
05820485226922715149941582895755859478720818035958317349151883976313107678:
52692875572989262843602889472037547732546413959569789629693080110767971279:
09362317906055587832873328767072010695722857555659501424647195503378656953:
28614209448392511928421288648801031736186568994587339427977216630225002971:
70724527522268322108099422313734208854563743221104083525346091779211432728:
49595284654737722489525098933037241896130098628028143005877591491882264382:
48024718225640265825974353675507262298951860951289835618760206016442380132:
68693959768021886621911906252586050464129723503587120938594037142671504390:
31629175552617538836530402904069689118993379907620548911276023393421523483:

81370484117330618377423390378135544943236317465955445918414199780479625978 :
46956192166882363207354330744149197109633311884242701560184107081628624588 :
79858256123289887763887241225529633361136169447773450497433513469799026157 :
87064435929338140940062895560426112799284650448566680813482128157599106237 :
03013103124060435176623239634592658292967247203793672434787367464476754106 :
77224592411300174542921492050088467684608123826096568968024275322067496427 :
09985547469900587454983269624960436365686826348295851323993277470883488466 :
88231217623410564978690067124262074357281341348403332269156500685280607067 :
24708665564346124441504553361124341841985763515697185724858490404638911832 :
39695902916069536112494732868003306023945787008037682542572418828316495200 :
22463820887228394943439556000639287582445571666540601641230521907599531688 :
67982670583410981165822990205921753331975722887567814082346360547314850095 :
17731707285522876993636169588631317351675143159796474277814533594877877911 :
92321998146425310531532317983072620944493101374904215829504309144015516594 :
10235629271066361326979484513571623229626599231216624002747876554129416971 :
63847770597172480875877883504243606793479508434036472394660910927817268816 :
57145872825458486818696762215832231195892455802435496557671372556670424724 :
82462684458007689055204963120447557091569018288973294558302207498381840441 :
17507075520576396058534936022610379015902190883575046515673224420434726183 :
43651478327200217049749043828984222767476559309293494168900905722552063436 :
57603892075881622322430061891066261660983704533350621133643144121548777727 :
31743418676559741076618074640400476193274582606380542177092800143915341389 :
27015500459902168392232664181089495149323646758064179245772627632067162834 :
04644740243142226170363812553223234377389819857680876552422811114307128016 :
62574582826375855667266928382395937644542574734965140135579692139819582163 :
53015686241383053063580793625850989173600147876891274696660522859746054996 :
72625573993485369111974925824118711549517117584831978803686940032148349699 :
53567308884005647811589171039448819160303259027107095940795088668095133774 :
45513113126658515220276753621163408544563983621952534266750246276918184614 :
85665775229227142539629926027160438622683611057785256701305938838492537531 :
07066832602991525939989367634292373797893200146388915281259103962907637553 :
12756059604558851325030017495525273223367644247138043519532632986237436293 :
29389829827249763785688987031960931427616835153463904208552995215299017760 :
39183887195989462856899209835921048673026501297663816105972968638087299979 :
81751852767679192149766342880970700387021912006332242139194664249352630827 :
18729316536050231286434244445873130720945212209368169756834591879765614772 :
20542676741000910617522698967925886063288325175626118474658499096851820323 :
25061563588911338284378510633644551491430567552273644518803426326484777258 :
37790043350680454405444081513992904776663630813263346823187469638042493829 :
33789734716822456477283405648288746295688745004620799050524371715385675041 :
99493974243297896012584983308795793339198432987718179457546011582392264130 :
66065061730597073878720194396980029272541381782081213158456021526661213023 :
05344792635119445219770237978551264626322063262399901465386322668177926745 :
46816479560386314724234762167277240919065685713542888582262473076908896171 :
18458690922017973684419769452295216339642797545804846048720438252251962849 :
90910486079177321855623479910293105213752193822297383026986877168189291750 :
93848850214987296230559312305514002129830325914460109079250341989843962183 :
89848719470319085284792020827978924462494223142060774946142365246262241119 :
03682645650527061262078524347450531849439647441685132551357772710855297561 :
89252751125876114291432228819437068885854910941102832175373460868076449091 :
28082257577608561188912984740983904153544782264445577800130850201319379009 :
37009710946690528004903810285396750142093063336365818608912059818251391953 :
43967462017086172410556636222710483504918935669939910422886609987541673365 :
38921061087287878455394083292195428100402588890463531977197162251470401697 :
25539989280860096295731163799259431673688598178835346012288237365647879811 :
62130863550128379922314416883593936589515904649953387153913018607127922325 :

08642990314713732587111839157467503971562656381282224878862848485763732318:
55751960928355426440588418917898489594395857306747908099432137547755606621:
51877994014494192679967038102246179018134666701478264499094509940550516414:
55883602299962683323320009316721231354916082092343798260043286244526312111:
51794395469749745622793020527835991199534339274671588278984437046485065391:
11971845210637819643329351227494500844019116208857329956057354039779355649:
47149260489876836538385514930472348076766623937868077460704665290150360612:
68352294605546741019370047848051258863572502850430185881264485540077323728:
99691217457750311743476486685122966630069268458402685429066705507531720655:
58081290088922816057551038147270320792446684407343268905334197158291926655:
14324044056804139535895811630293058590123003646817427927888202720402113215:
53940156657587641389832367356478915889973712663472152559999318176737639998:
20602751539625390115732199712267036178999106390592361427100057337046097971:
05050126068753236655996464485521415976960353581624928323461468488010037498:
49637124564410361151213954694364991732656828490507614941637190115756920486:
91882258315794128425918473304227903073708763317641374623562248585494973016:
02933317366185469447020868496985016518358475783058495058173461700167762962:
16371327341309817301458200167281059875017473494185670187689634044227389767:
15325095881526820984401041735705632934046557172035729185449749844301118447:
38907982320445856151506971124786814617502289904138985174920038196545703326:
78087351920695568462478743381100292367518559144481063517988232037914758658:
73022241201603153459664462728520211904801560019661498868088372114980870257:
63458494896835403362163951014743992994324394718907596173149721250282067292:
35102015651168906754811751242355436019505188090757942969442561263137076580:
07165963607377949247672225194792148106825541769750858115200187098034978803:
73080411063685094683731423291983966497270947988308407936830376997923075159:
85243655410383191301497493600180426139459471127487845385247437789160355922:
16030187124500028291723360007271323624570876279661491039925868291793253959:
08252138025451611691260294270319978979930444160130592824427261438176450682:
49141401542067078115385608109682709418076941015071506595077641586667280308:
55126327089744157035532616049035698872881453366754255664497818033931237097:
90804997884481758286666095663796372869844540977111877865378514383738894706:
23727647557338017950489880780503629941989599591877330907766937974139120197:
20264065817742278828200120619860251131401860566124228656697685388442839544:
95755253483892320531288687898366666871156982318117872236250362334089583844:
24758615535740077379074844589778681829660224243575201127156865022136679116:
12040704715451707224945948920972081797906610683020282483738262481279243314:
90775251291375753172986589020690845019091732389156887509746586828501906712:
8675548603959321523351917021169837719258737960477797899084246824644373320:
80505689021191816426532563987134076859334376125000570529282688780495708265:
45193240628666240479714793177500155900211752078634506540539931090634751136:
36655651900355179391263263949205768445800255645449532561820058881078867527:
15978820749743652446147228941328094210047623359257891990300415003285695353:
73060693010783744543094286546103995427665206874586811891883069880988241147:
89838347560326834975841282745628219912628077870861602082700789848726008588:
63050014285881487366780083380064297267470092912541638460400188034697325401:
06805188607374383121746770379466212364119494988616904196089824914173532056:
24239995413508104510213160102458495050953135144790810479391736475159702382:
77385447784147204432192704019875502251426802335191817471109316306319183105:
96308935264679362315401680347620032315279641972911739000882889065019129709:
59530411969263350938784108001328267897646208622205338307339067489209269450:
00060414321558300310648295674053798027399036428754566504200403953956663407:
64270948284929676739557449752475291001795472158261257887781587528940518808:
76795599005948339581046771486622837259109503848227715032772387409396731740:
91794435117666222898501070734855869934913605933498598427568667717703313402:
53293896290191649180062344513260920771815789788441474618488244475337731202:

58175055501199857001785275388437058149140325915887992131009133203892805587:
54718941966173364638708862549991736242376458548972950053636417353190369847:
5846747927958917398484981667000262828088196632225602535460303250100575480:
67111499776094141141065120238833413987314470746561038608198983681881174875:
10482475937370209246619470358535169198209352525005718724280195825867689312:
19403640208355869578862867658263735196050585504011415322054556807040467665:
68562065392402988452915370076518058609557970571469341398455479272059862470:
88533953589298740205864868307541460286449243005452100533462935132766343310:
89617627572764018301917436732573072841710274910882548755590651563840529314:
71477873360186428547700548439599429477218304107160209219936061738623386438:
94541552543296580328749076450288662239423664758204896852423032988475068849:
25062984906329627144526139317027817018072115951882447156739411054431278870:
16516840559690394556939529102874824619394158714862879517006697765765342803:
01682722672249275321845600176620108094075528193930772514446466987284084611:
80881607775180103235353382268477007605175826453049762366149422190277033335:
81430778358671845739911655777643055976220400432968726031380635990824271445:
34362167299418014006722005557771325478496426048267511213021121569091316161:
59338098357971831041194685483407210386045829799853180222068364651111464369:
66828488086563098744712633354979230028007161276955401701619137054997362816:
38672221310020950270758184752638532338301432159444917717499021978717156051:
24627127979218038268750436319273982509594308421421278957295093248491034861:
72412222607075217337890654937654561502596543266773382161482975726912627266:
00545978076153918896427964588640554619450213726042905032408498079879611616:
81952624024406427677026084398522992455990082234315000259874841026689180599:
81907510920868966771243539156681089765342468249760956340335396685745765737:
29480282804289904917351674408893264972340300920101107846074394364993845205:
99126524919034907859009451260961649919689268981005140403291810743060183169:
19087202444438848940377092243996049497687567294670436512493487265194378383:
20000315591666361134230610703742646235063114323521541058683346737370121618:
18916572301165554144328052100908328828224238367391538293124754790874772649:
53745706094782844504434229020834608100757292216662209881113930788066060007:
19962158338858744151194948318804731564796994334773138497566172234983517358:
45822989417135654878683357170882482295031590087316218559364619301195737218:
44610900095821070344436573279818729610086562284717841950771661887916932782:
92696104963235530294765060211626541916472810395177826201333800866220414795:
22709607610954531868677888326405495766539253456155291333408944722073644558:
88103070296102655204205719169198397804015722869750125231489199949374432530:
02911669588663864354607067667861776897390906458989611897604556323050610302:
27389513190234075139631340399088900616895053002827340082533189155361827930:
86911461163992761592219944459161816257853139497834841889061095781117563984:
73609369317935015096403034511757981663759170470459444767052611346510751319:
96609437332442930187919762136302244751875193042753564276596549055575434169:
86384847377781418409969088034736001963363014773396771024675307148735723159:
25114786343336639412022133920021340301924265258494616185950915958548607777:
72532915521489475706304590012836017726585113075128764353187617676291386504:
05211312387667169699616434093063530418829231278783130357753172460224803406:
10092566785778814010034861558248588503514822910742422817468316587196547110:
81492886181978088814231440965698974565493059671124579579183556182590291356:
62816369176121293009732502061625373116665694118725168850326089431847413886:
3266761306986094891763259740620224559575598290974610686120486189772351591:
33120730775245133047259472690162424262896248765005636365221240152223323095:
40346194792436020174056359259062726346190073802171445677626034401142055336:
17411933583382359688176596818186542416706698133846209892605319990716586902:
31685902534495442469557536131572105297711130752623850698581764094819776645:
56647181197290573273185034784588368227610432874378161901779769252775517238:
02483746179013958879793603798989736616049808329645121282425394643825664980:

06979283195519780243316354457841439106764275671196176030178534129322731365:
26481206533166610564151727586424258824244716304562478245358332431379916754:
82304308574762384200740171516491420197069418157620311532264654346987118522:
15659379594468314242361505421335317815232834564042986110009217020508675284:
63160584741968251569667386847913949528996180223068317450291437370210375142:
15276957903910602386486264183538057787426348017762916699259212860064914930:
10102973983409748593937865477831098609054061822296213901908339477107530756:
12239195074424112968763741493536609873681593522758296597299767259451827196:
1380213157936527770328587936847126936283094132172572127171671014607583888:
91663023653857073100433521719159675031643313043105451269639148665863048926:
59620621431672459450961412161640881139390767044049945365099292515904981267:
6647952016592422237741459524609956752522508167943613425411506368053227668:
00462971653132861707340124961422970377590839588840483375994080312179486954:
71853214796439896166634642662249576454646769631826141100103858923139582583:
37339648245714856724313425960260251276845939001373129798975704446712285688:
71303239821383571809133516324418349775611482017208115009820768373705632392:
53366997121922312779142674591146034376857875730492789683550834092017534800:
94918977291490912128251761210692505411530859469411437688387569453501950424:
40222864587538898826325639547690003535278483151259528616519355616280793512:
90727322932140241460338959398043166963674635378012145827281710611219885490:
82321409954327111461333418484342308990688145553143131104222714994649376577:
07666381608452733144997482379254577916342097023524350616266550619720239576:
52319710792254112931345239586498180397000851463052217322136990701244574596:
55149093759833538568198764252052072927725113934866933046073135251590038178:
53552606718069845243521663536335377452153663141961453221127143566206021113:
53647583457361598015350174057221678663245740212712787158217648836088688044:
2016245996787450844455778367441231260749514044103837930928811371249266507:
36412623158330301411422561770613827834319327218859194753398952195772655859:
40967193013726601132013065028063971888311293616442273755325647318278574197:
32600876991643643403122290797340084685165653621605556203389588096945737808:
75490104697982953933755384635224534925629344872554475203273165482628052468:
10751817447043391984019863832640297503361318735872196755389666570442854159:
49424470474886403504968086991884614378832813978901694229939845814054405338:
73334055861992801908092273645741316482721242822336393580461831404368928234:
67190253727487297554072606137962519839179060617053665120941363972417308669:
66183099528469187933160165727379235569149810788833539276177958723168497724:
85708225600615049169015071345312462913715049069903857797006667914712186596:
27044444831103223335043084407561027459649637580850392905909556191005750351:
27381044896216506418904013463236581749070998525403444017001852418993522935:
01316269129487301410655175125377865995278370058503284141741411905986334795:
81463149390528626780104779034371939820377443390528924330416410686681625003:
16138530478426123567272494880534937748278419144188444702800829353963628711:
75442549133380385561178843160819334117038030406693887999799921246583296556:
42292260589423599889387677712904961682786088331233196529876817328899116037:
70786498824874096386622464146653092695673738973979757813407709959205360115:
79578638483711718864432040272791727691025282562417449141542966897921479983:
34132375586964243588804105388410114917563491913490870663270526543374670937:
62035695349815821621954048428227717294091586381038870834205206436976526191:
2002322277884906289800887762757220899024985502589521655015879553169075250:
28309653903964506269816159986765996199907744176457852005097412802776066687:
03841258175420005796930379967474948270712745108826660960207398347130884750:
50962076172149053588810605311547497134784973118470954963917378374804893820:
77115480125395384708789276120608046329581041415505573545148993662616473712:
18942920689407835240120150108681722938513599368707536676084155974574170094:
59510909292854696691532577845078559133087150673158712157622659319558092542:
65322697073563540180447274990531449803677614674318832619093807961315631379:

74690750285045030411676057035835259193261800510395656414264726658316546124 :
43088199536969568938768215317195727885615256682399527244866337148550368118 :
19319384881819257570243295190968687761281529554617906839542183776110140242 :
99869097353419288765709218296778208984544588328019788011548941065055059785 :
81092144682224958196802314392284926881815431797519529877781000467058909329 :
19082934988696075050085236454975297157766711073501017648193256064761196350 :
98868352325974365153488718283426363756688272072898385578146348091765321190 :
58381148282314517774473366921162369692235527507271325187828594210989989094 :
54194123757533785799055987295543664909897251426729796489243254639210023352 :
51548973210965149772061058551114639784655673338637591945911776725507575707 :
26722395300551117805838876516665869289151632227716615882029969311708825839 :
92159139825778264299892748381134179943675350088832177140722792247588771091 :
19461025124206196315914336375592589393505956381031135376717417631461711243 :
14014582286027416011958745847652913096627616606008605745237373039353370317 :
07393359331163924666876563774890564157278977768095651136178494139637652923 :
06996833714292593651087593090961062482077713119329111053596738899845972081 :
92311051417583466267120645130035444909256585001093175834499698592048766660 :
89854454289877411258994805171604240116421721393816234856848669287569055876 :
68287157127789918590625074083101832600573693841225553176030378314906617299 :
26396414966257254921657958520049297015700673426391576462246845409384351138 :
62962354909436670724190902718753433515902655251397283587272926239085504641 :
04564032982944290783666482092435359251746501865151457675580550242041855671 :
37631534696082879208722162209559949763421497859526643474000039137730155641 :
75938906941534270617458044027540925678830602660390962845837628482966503772 :
83692802515773195260049470863242645157320068583208057567025212493580039770 :
81727992054686055223821776386523577865928947332101487024803274035306195358 :
93548697711042933224029962008266728925747627377245090646473088762980021023 :
14557503698676563262284345832595243277309100032619545348426591344484535256 :
28024691097306123868226598363317563219291932477067191530687219856327045090 :
63612888992560372376486031210755504463370984416949919589260656730084155229 :
11214935884275430056568755267460355910321421260888507091366950999270785069 :
92438958918268144958307331995817742348086519700049253642436396954966687779 :
70965734460732199032756198000052509220087499663015252433609647645262364281 :
92644086696381087945268261098409302454913467415401143038034891090900851304 :
10065501175522714864779102126878637785840314884037832477437886319679928727 :
20112178448985925447433215050501336543844718666532710574369762030293596551 :
27584629368974663883054904637342793074308930293340292043381293523245279355 :
40919940903975866447427623785755412139220622616529437952654446477513356708 :
90175887399646248613576535986214240240109726394538600998894729613202930284 :
42318497437767775159197161394381675096142144995047945637852360410558369999 :
57223273681215415595235061761095451484586084018601567066619021184123012798 :
80692789948276504725825333471800942220461226600136510526952380040209558663 :
78202700758445296352631586077451833290272474223510254424841416945235036777 :
43403535599389239917483068941065672352123005264538027185737221995222833382 :
17103547432977608774756258868057904810180861177130798406788206549724522396 :
63528917964539619954068206793607401669630802195293580268260523354291073418 :
56429136428867094337956188349674108817864689915883140002175189039731572821 :
13503018848411394006189703219447954318753524502883363998578966954075119413 :
50735951373112479989423005069350004824227503966824896946612994841154373366 :
53256084844819217704831061300371896432218403994993441437055372021272138211 :
45192547650076314690727963091743727004978898269531802633011009393630311831 :
5029132777314509085539558130936643628976878719951503145415016001071682703 :
96206429418853605678532263634351289389763489192756056586459918760109019828 :
02068326737798710861370561527090297906128939688055844195279249775209146252 :
11421744345061910152913760178211691282673346177658849430481928619512206800 :
29959120302674388828130687208759011571399005014396345687935825079580359028 :

91915324465847429841766124651077313859086234849154310448276637357433751871:
08417321822159294038620643986076125390422554933092448249736649506674605465:
65986717528136940078871557092762575962281751963923123925331859903086526450:
66198911575130301269635798857019771281568817809834450893678101815976084086:
66878082037772811891064431340318274051172265658596259875658309080909871298:
37840228526994526917670679158373606850763301092791681764857573190981406261:
55824517136021634070028979055554846611637730327507035264430452883625605245:
67637796442761898317729901985364736126537772997502627096999317734125637781:
26878934396006218411413626774793289505488596933788065572513702457533667490:
29837088685045175022333247981466645307604908460233962387709808494175589816:
20328001297449699275228939530523782759137757826993774397206070376153717538:
57625551550338082209437892990713596672386373056920381429684802795768139604:
11075380215825369412677404669400825664007998169708260065055429734468506714:
86730283666733740160194030356370451724563282795145504322529211494576408638:
00040807384915166976860019668075176299176082592507293283954360757513609410:
70611678110804084385668795516277958654977837401159549886312797042316437813:
70737901523942094959306922453766797588167148254295071365977009678478523252:
73414461280827067186465857831643538973010395107162979414173370264357226742:
41834881193219746541052801699103203665384329208327893240712048144855126458:
59708858716123593440632171141437227757935865228081994225376606215011777318:
03727969749772128281904992692445153807403473919894977812322052913230067212:
36228491112415975656469992361338988582145940168611639968258210116321533718:
32300638863186566519283036685629264952069364070507958353029371989840527139:
01892169485836089041328022709420127109432573996945748038253348415467897931:
91256783639905196573803788870254301986682896926874484621412234195553581256:
42491956877238876767206081627805240158248001244968829080845604563340021770:
77521034332918339781463958741058869208616435836131550825852785418722624305:
06716712559586829733982934313766853258159554560892500116197854331203084637:
36225012271291411943555686417457870124725629195699235594412826204225292607:
23848532051242590275072080633244034015579385112041608135128969993075900423:
63834785922052568484556619921177490994521643871775967380328795610256149388:
30860396432259883863828600992813136460574056047836363342129849473908541842:
68548256918749784755943980117266710850314454974618561211050409074458749619:
39357827528524842293090996551857544656515825200568612733332097815676806437:
31894033058730705857427325471444480594203162626659818836424350380285495583:
29011649827257260676031651212280996905618921012782519942556399838658678749:
57652051380898448289934010461828006809463186206347190866254258168109404804:
53179774483326121894645471111914538300204365728572159826008079807001625233:
51982401727482047385092671168523888804356608200837147400191423463478469655:
42584497173874592106714847964581689938191219093953863704531491411702693011:
55008499625232547509533497149186459976202177545023727926625198617980456685:
37616309650869171359792769279578991314373800692226576455931709008796345664:
13866352227043127272278134944269327520595623752238140447850616067818428818:
66419290005274735878239645818658791990877946842974437322528731186207007367:
65273162933049123817137402474533952844094521630447566737297520997202908501:
47235812774769685702855784723028838522652447471921409894576588402303595257:
95331271479012404857296208940879985004890262614320495352751806820943217992:
75988453655556262336088656287599081880718046963672897372341996123689197233:
80626871334927374461388014404672943843476744105066792464786480743791559676:
56652819106561399885816913476024944571959908215297629893768952953180486838:
58650871882388665940217751910891966834757272908716907044377985201487840012:
07327373082284720640461008497827198752626364053094453864548020676579138705:
05978400580505988788541835270638969327827427760545545493592821624201395694:
35453735999397063824274678680114070411230028646964326111896611617101133477:
90073909489599331164994721494423014778874665999674843362060045990054035261:
41306652267177482447944416383770019878089229634161702749299529758968818526:

24639604470546998229707396138641369440402744554813654848239229027314429815:
48615204013409738813093983564471882824997889477612747316180583330598782789:
10711889868434601276594229675049839986642737711471081048007431186252012041:
45641858762203831787880215386070788190768532718476341741990455131616479557:
50116473646659388683193916989933864400351352784864307228217822885184194776:
36583070893449570593762023584475013634725250569030114413431094214582296993:
91241477443454879886065083088644944393161606726131050923494010667986354117:
81508630242015689861076564068180741069070889584924399470649045654555261125:
27996912790956226833039669190470210118767212768422461653271564138961408280:
05318396145824583080181895823234059121010154361160805237302717781367610590:
41172756910874033782148990513584017810191537947820963499847479586081679257:
06536381495560914384638569751518121726867401984390775101765423694407508499:
87906984999420674498557503832449532955323929543709901794127178694487137608:
71187626199972423077758965488112090414295407660694558213782150062940722954:
93368320030723131199025562675616072991405408760556153297667043221531142975:
45241460967401589976989574066219160883995286446064463310028325940432764580:
06955118636697301481166972912377118575156907182031402162679361990042711344:
41144476599644472823789307217500768525855632704846048354247188740293824492:
61826573066398831222937865139428810685285855011469623947825853093655639453:
77178413044074810265811887507738081127760688954484382510543216420021997711:
77846022062078879788703409885622973669685029457149700264036980247087141325:
26043341159778147155361383585701862244775512047259189071762240142469252177:
41423964585086639484129259521869276201385645964149924625361482964398191655:
20330897001471394683462249589701459131547364544011120404589477992581741188:
94084265558694557692865860707442265632639398239347998269323676583148961586:
81253917524373852816144189524835003577737347746505102098769075922986218561:
20915603191693012373002241183518174206053926914760592747424214924650904216:
84030159552742078271811552363027016741143219232959662621914716174104823032:
21396717991884267412754169749202825951075840969059613789125579767993030973:
59416557393359167137128598232273901063204785489071458198097994958919841155:
32384666523736452749951354022260882850728648339014954589318633064700040745:
10634218524972808855523974234219512229820999332665486231406925137069800580:
99797183488117486609745089391243510640629729305341677114971876572882590756:
11758261039355618423925404804138892741355091246990482394604051923001464904:
66184740867146650123675441689987365318297255172832149341927087821594109818:
75937833451029170566878400117889798002300701189752748124263548765495329823:
57722953452712763411837025187869528288178888001333818024385401068601816209:
57888669875166162846253506563368552420359752988780805523974308719776804080:
17192218288662984359516968581613077219989610691294865800577403570493769544:
08526155863599005949497039256070240282323425292987597390071408829730247319:
34066163166092588332348311539187686731407246896160664446842059090460824507:
48229240238861126254258787617950472272494404529192948859120330650721736778:
83672356511536662208551159628511597109901875891312622304737363907877570257:
40687249105789821759518399480041847169377867506527307287133628160135040770:
30852135921297764766840024504628258788856986625576595281812919385786200063:
41452488941123740675809478466232036250582087791421989021018296035566843355:
90067620372095445371517753615357098708484442514117422810912655122611662104:
80774575604516366177021328801865731893757093237000190356723956183325471985:
124750683453934097655529377618818619965719369275492000735260975538264464:
79594877079291363470103895350410429703412329412919174569589919170201335551:
97945715970661983434963635638783195707955576571500560432845448289643884641:
99176250847435703259762161403290676471958348716857666500815874292895646569:
25568314908148573667853952374723390335661131323722907174017504577802319916:
43903209706891935922359564302201839036632348421439149307968519973595713422:
80017620550931602850300722322797479366273870876784262890969690348342916594:
11153071239212413760523967319223574490855942521499548823949715283890786972:

53636286576905503443258825069481334334795103158095028348048010966336636144:
33012542375860668769633290837825215341180168544730637743162315431551396768:
93819879786541862489465131337652580747155533151971647035590735789728661409:
10334227088993306360038671013929023235648737979556610811123209205683453723:
97474877122553637969663379447788648199392320226349266062922475813074758075:
89322098063615395219596478904687533272272102167444973623002029323033557890:
06014337511384198383311764563780363315760706245990327890196319395542735244:
85458029410193159293287784512465773497222736455506439738936235157650227842:
14048200208645992001057544848705739770811049644951434927657785478062118577:
91417706862075284734942072326549837743319434070040390485123739149044711344:
58970743089370304927257874131636625415585765233575699170107991160878420731:
63913998060773791536976293951790177035660648082597781057561949868150677482:
89473087899546253235467856800905481620131168447287632473235110308393550160:
52128140260339147974216888713463617344086767954802572580022539609758252375:
13719836029472135097222576668685658869433386029380233371705920787882242899:
59835974967474058444713052380790395391723443564806510479960317333942542053:
92498129526551327081741103455560284165007893167252973622144608812680532945:
65447341004760128684305451892280457306118397494596331391427592557839559488:
36218520691989381670022271291107419354045378114443249082935043567608416896:
26318388690082384229862221028407371116697509892034108012061708885751133940:
48394345676084156003746032010001198424094191900868719795638861850715776919:
77825515370765259370924185648654325006194296450638348683919827827046952965:
59318090974610323658582708644728745270719606142924226666016198073107798326:
57074593504938723983046297993970573925028172335386994830210477091810797699:
16775124889492737453772092669537192650609884918327486575982495921193538284:
14000145418789605068280945279378652093001778742820289528676203117980257374:
46358213077662860883408034860147020908645419095984713131595924579365661378:
40988102213300129729925376339890226312783852255178550714478246609103114065:
46868657705963747520899986187296915566414033303683621406561632059934155076:
25334174004596974203982158741221457449122474542914675749605322892940966289:
72091666412929413404907218548513625421553406260449394150354779548208461643:
32973850192968186871971753799644434685825970174160393950048611745877971019:
95594833026951796547546135484294334433934795821344215978586721519695292113:
31159041942173517123340032061834652810403859190761968762075289563416043295:
17167295323994851954069484097859106827844743072875816412137210084148118677:
64207960195548650265304660342935974317006385698126751560336418350217421424:
59255930048285666444944507377101415109089063278278227029951580632159211803:
57318391319588091389270179331831931497705482230690675981423946197821589915:
90124647651350880888617855452580987803022627141912590258475294979232643419:
41463043370396025366128471204154701758310832194809300456345409859156141740:
92278635909667429248724191137216571379367062846299865122342390161629533763:
97274679072643286776800320185300625629280075060808295364910544282905960959:
00944572734493826430512010646803033749939198806965903699446214470217513173:
35246613757426452356594306253464917797808036462480467066284604422786908457:
37604209311176990439714167183013844912485734957969131358209384121832461700:
07322048412558331761350420888279434353591716031401117806620063219961862047:
13693635109641088789969011506634668055417157125662337497486348921522805383:
07197841740272478050461132717620466784808830976532954952389085943141598153:
38566680669088547759949674989912253606673955260585885307412339760567646260:
01845351214959122149753500246043254229620375832797541307302718923720199671:
54849682898741610834181136574108256966093688617585122705505965329106033159:
68348798319836399515291819649048652677864421068446195387699907559150014504:
02596483130707144497765839278931421256029780466060507527987444878848984501:
71006589034180782348944727694659553901675091489731886838787073585973951847:
39771394779962556218729334190586686534639757826313870777227213998312105911:
55889216788725302963578303453608752475256872727635829904089422107384373216:

12633217364219670270131152050967293798256313909353434220146982362976163504 :
93232672183376811135379575861778649512979628865381746106027365903226602873 :
57118318778572056609860403356874131490902971944865436218744560292058821141 :
66258801428949689817918957197864941430833140292393535286659057077637277837 :
62076600364378070772350817071595076031425056475483006373169681218048926930 :
10807838511776738750901176133416339021353897733267990102171117205718928739 :
86034193091248283406160975405748718872593445008153519282794830195003874027 :
67029915271612928733519215133989774346016464511876254714943460304489731109 :
02532658837515368861965389254835644095463072759409857877515635565538392063 :
14705833708873937670398304916907670685387091451283448480238289933999773357 :
93248306403866200249443979474619498087822582988855451804365117002518574400 :
99021051474175164085408897612817216734904778621407172149477764645694650658 :
92273938815953312545212058972274293332458496818160904835696324632459506932 :
86181002863292093798042323183479686267852138932957541447360331305953377347 :
60326971685957265497892278207788086295539276106130630578080008159324398027 :
58646848251286329945523338039070000502673669749409026531696883585008350822 :
94010681543435822764073912532715037756638393480470921920169282436083608587 :
39630704839460010969982354555944645370751061924652474975890253651367815968 :
25890874308283317782200041531427866340695935121187963454439297240398746562 :
40777666143603914570828151753984565851234550345973564310594291110707928399 :
06733820947417523290149181737206860158205437354523947022388185869751386618 :
99198710503430190951553051471595428810567128148262992784752120229148367303 :
33915205102949070803337682550408285333881771879136742703033949221639126067 :
57258426131274191393095943411959380355707850851048264259973100557072433735 :
66838839038443976199303739742403042581660225820447075593798958105376827006 :
25636587006204768699810970824345311783772646670239176259738238800676314142 :
85765853001571305368889163564675065961004667792489390976535315249328647525 :
51087165513765534261626482846652674094065412722192223488958482898935494540 :
52461319970924129380970897452269983640195576800013808212106742788818160579 :
47731931099225393947640225491489951011943983320664009424257481966382714269 :
46828664399508391307357604275027328471491728870367584698103234138543772278 :
75526135554680772752805193738337676617354484723789922067220600338580912916 :
24610882554783275148107779726176982854013430847786750152801682260203332276 :
83301901658118092804606220792787945278841360478355757321226020291411023614 :
41261369029686978569274574850880702532588251803598569943492361992180407781 :
28227921071579694143461015514027852582099568019102915082756815731525787411 :
15621617224328668402838609450610648680779031978538126922267338877247903297 :
53177506161412955140080301715072627271296618914245474913162313911220873276 :
15966590532078223548391749233227606420797817468640182497721562451119250886 :
81712589989384699867907363390757980593114445434640342326234683308618242701 :
42150873754113108191477481865442575879711359463300203458400899206032228374 :
05304337638678895839184809135316046219021362582959829523737393143958430442 :
84624132220831411301259283377701572950219242449415298310780962798609079753 :
18549253316284989681394451877649706270831690180039860960273162562176194806 :
69447670954935078168530086479285791021289352148095860505810504124222850743 :
61239907035630064431422547735092902079145286838717790452268301072720886544 :
45028320285421632574573770246744011255859424368090927535373534250302928840 :
75287308319707559219013909982741400039887947916242912339278030314394417593 :
95946001122688020347192550175478742243776444396975368293343775412935144235 :
87451735228974835361434659543838519602605502999095226508854849929630765996 :
96619792823230694813976472393391124396067431692074113151450589554870448486 :
04922744136747678413703823712622504739797261684643586241225359614906819016 :
71597513755042935634466026301602390208913318928479149033546895761523512612 :
56237272226369828331727529079714708966271356484272265487174487141349254800 :
75603180791719521069241547704395729473485165146227886986602356593494812615 :
23266031880373312561125431446206344393960508967175520922165984461857574042 :

01868338886837804035460720179189897327464166720673665318797159209543913260:
47077212548319392683470202340016745157951290028116771248459627640102397470:
18756076362472719138102363294425514264850759314063613026681399474654757207:
52614158703187291294071983641075784291567864740175653724232226800059144626:
61815641261073822461108444894615062322002932447314314094493673800771233445:
49687985193949595151920964804907917896988707655901657868559170332036816149:
44578909183027911547999481457201048290565881297173854919622616406011410169:
25473291745524839602688429964456112644342957856337435851496738685056222325:
16013847934207319207856718111026134329023430575154929181805331009816673182:
28104694379953881620004644250975685426802038874911576545988753397869379236:
61993576367215988095140218556787782466506609684569737117231684314759083154:
24461893996403270567530034694009754228206592126175141661376995558305322994:
50270879275444464294310725191837650061925566936610247413727532726673984842:
78918973294795151075529352128922831132123919689345281880075319858437996981:
94414446611891835500566665892453340493164008109671135347145706911814030218:
08259551230885629950112291931938241542872557739677360513166019103213844469:
34085930729799700786153996457840242663410479202483743735778467019241859302:
46853958751705963851636194093524805674749609728922769581956343949546300211:
09833056385178625457920286341216504083081896884809325542569854196028259820:
62602261868168218105270550661509241573642459799362068030971697638822698450:
34501273588432369152260988807324587257317982633284720311641330866898666103:
24576956378867370518536085869813612163922213164438940964085151518845120927:
99024273593883858059399809569962070736849836057699008553416433707851516823:
82964704730084887480372271564058570372831540140205660478863425686802728536:
16786873119924577266225673737389598430727200666415258110833789047391117109:
84705595176308245208222685852831298081417751630155877603553380231951844619:
32499761549121386635817004551198222801638534378541899752491410151088829964:
32514670040185956794563472867638400137413042327374670040352656221594186248:
04756830033820960022789968156428100013552224898562587346381658914287488113:
14571721045517767808350107714747982952855531566536151230153440665601738918:
79191234195242889760840277024123858237154139510930900111733798738480961187:
70873452135547156436991434724581252266855003113944912850518363828844339701:
12016443751952917211866486034885214305263213772502420352104990775606420859:
87144498605166029809124454129502934239297245648439286745633167926431455816:
81833991025637150235193104468731326505040112807840812044900684425107683305:
65494587661678376978092377143392727834778810443780793004263572644110037274:
94659977633608606303741695032276641488221874056141682610192765513807493546:
21623017010739897186591331100957214113895894984774025663260253003380676360:
35999237437185280002689975933996468815133519223560660760443072577548981405:
23955636243666195542646903804989029150856762560845816515566747989809698290:
71730155384086413307975989878538997834471801649820143887153405331504413779:
86977694344576955289712897358994439761859203042877389976226408035516129568:
11046499017598410657122848963264001010021567704571746594405801803213776572:
98818256607534636551741359763691177334919004804120002683635833848368336433:
64501334529496376966258296808001227338968610533338282377757680003315425125:
74368553150546714764482812407273028809136184884864080843127098274912069365:
74330169672739716524037934492062040725976230586404996358488610363674833801:
88906939221616982527011168764944724883282132912661286880883239835259684818:
58268013516663463343823721884336311244110231802908473444430894633007987802:
05063710150852228478558144831759500870025063645962100698479161302128503005:
90824157346062408285530001328766333820472136885468163777389849068810077772:
70620169341290144704304153201301507992966904509631744272163668971342377037:
51382562976323509263108663501769350467749643453246525091707886013429279166:
53271425528683325306736331609773810882063360593720508102005767604292899163:
93082209894774587141113007900545441462117630102975322818711080277351069098:
77126822470388397241678236433051568550722931928472806162852776165984512523:

40850804833919949929758112689303233369093869266835068663708695424499978089:
64569348167892888962763898831664549003213867816778130268501321323851766665:
85831156490300229857085174043524646878417780019441930443632597355235369859:
54513658190452574203419373901338090641915537633588689870693435735342146723:
06093029576086743808155792125624210563975565861693481947116077617222984745:
54566644553680817997614553282466180744824379903580730994938816978192090594:
55746173301558647819991905216611806609193323697567584103469554342468829945:
70724729637805801333772475134503599364202626849966812107624220808494276295:
86364091674234553015959934477719851478267055842667183358210087170183553136:
25215485794597844244002261990623361786469608981784381969867573190581166214:
11718746351130058564899096819298298684647619529152572017775799055754660424:
84299471384076809084809023548013763116575515009939960100236004844727308197:
09676051977026387953134602748367718772853691055604575874680181206062013261:
46952235690618477903594510814450080331302433729436199595161608671616853360:
41309854437821040213095836425996586047542941256112313754363222215163632177:
74043968853901076392953419466744841698017814055699229532110147988081949569:
81979535921175105983600498231657000685780093815018566946713443657662407549:
51382780683877877802039608775190905566223203876544347902224778081017642167:
68799733953499066605048695813067881302633523902182220913701446124815462550:
10111256882540482840186432236135526943992994506811431348221363675113257362:
32545166092506693159751244577847188994402486710408768075527612631163595930:
35177098510872384072514275738878138655817982232037080577796025387576363301:
27440297083370987010611485042599970379090845061231860105481447376473737034:
64426267792968847277285703495612603812442419455830608274545036862179834654:
78230725482470065306803297098373231607928352463350417804805513570250169974:
36768349117462818206928112154138258218759433820383548478505517798963842956:
21349953415010962492701916351132447146529612527183999493625246784939244922:
82233399152699946417897166924490982540129649472911611006698506654170204209:
40154350212333155284617437516563604208619242637477114481855971734777848996:
82522937164237030099973903756626591034615931094066593447840697874206776133:
42040044561345899389745640318253021638099518076587457615709672673474787478:
33272123507249720395943488917293584800955320673796130276186705235298844491:
58016619063805513313267485220201984407820415222723593851015481435180614287:
02068364231042043134209679138202910246440890561488491965844906355742959882:
71779995168209000595483299895284528576888087285510320576063625122458037548:
95072470075613285736213472936084518208994844442288858550853559887158775013:
86363599873590945871149785399165119686706452896139318576045843529835215447:
73873736697780108570679638679484625549210243866087356251607650272833218164:
65766296669837072558949168846332206258933479464930262232830054017444352052:
39771020462927446800298195853614760006951433610976228774085618498994469616:
97281145802523032346622367386761296306610070874888670265925467288205635012:
50409758343744330977609510318839552822663920089178309080308543747471177577:
98729505232389923907224226296109678540303175739235466846521261370735359793:
61754119348086984641748317751486512054549288759685603817974192471213584640:
87900416306135823375873095715547663957317890107104543491087466539166297028:
90972901736583736148928292991698452562433185224064783184057245551520899715:
90915094634574069608113359885960660034898426360813957594360519426186370031:
19932446736649749818763373403790595087231407840876558785104577522291730573:
63151811168045054986236025678014263712874632244480762386325667936694009624:
23656776866737136138486118170234744378967021629348060318973012584030986796:
89620027539658841049990137416550131966492956132796656818521066686040911364:
00324837907892959720962846720572897540803812122764984579787320524187894383:
80299104326650897093099116669803793540900838567992429421829224519018034645:
90204752603806911459697192166373882010298602718394512750834060999790412092:
63020227640986561116739188729975707570304275662216293000961336092487158577:
38703955400441810857682085911886051850541757557693939705121369191047965716:

35698799663783046796594686969157833043523430443032564649897131928033645479:
19311744881256705368482093095565396094315884956216541561629001270552432030:
02202710957765368755117067903662112709294286367708011841478378382951115936:
89302472972319073717216252508881420169257384058356334794949905537284655667:
11640760503028777834786462378148989029664638845342306703825254283506777661:
94658032980572841043346555434510887131362336120948845802955702585201766172:
89800132863974030394423215951031882808364114991100377938370010654250553637:
37296088960246325735830613007268498064603706642839990520109996994874318260:
40732454018030527891569539271192601593040960423748999739222864205650405420:
13450876929973827692033652875479376067184569825446809906696437848468002800:
62225525858738666235976591782867677843356062261486367781428340637492825122:
01095632105745748919433069527467281064369092204088969393233591995764925303:
11350371238147362778750590481666410040580094367436054903315238099891477528:
83978156319022631752275995848759869886774732710674634683457842482607086619:
60143456163558692043246451589826820163533199273472761553048618373342642985:
33479939360869261266463719174065789369185215502485303193685913769560669844:
14726953072228265718470935702818657656061813238388188940976935602332651240:
30415454688140402827956077048332069738789105024162292990376521560619929721:
33184151909629830783615672568762717186306707940527324359806874414160658234:
86072838777918646197361261115233765158549609796042098658650664182871914307:
60930758363334961398100853835667650185360956470198917550359767883956672747:
31233720751916070050992838690024462874590370771819771814586132642731346358:
99622022472912846944610165321778973310125689666193263813763888429444082698:
34651171999064718528341027125169134796072114389814984782249354510834004806:
87559483663905159874171705746636724805897714001631201745721605145290321619:
29218235337042316523915712950288504634566764701744414945409143018422254897:
78436394847806358052743557140693963233764495560359316889373352259270304996:
43546630605303589279370717388044753929825620239675210011681805864744639980:
81984643590729484435283918630624885095867735361442906904886284252836415223:
38536646403484714401964463819418872559081271501290481581969086428521732697:
09892607364061700900370029631776276798106100474093231451120219968136278462:
09617731115898043788829802068404366872037609342314212609127543259088486322:
75914000966198127653157994104275379853879325062679230334874790282999425247:
89169762871006554494036760843229842630738071575070136499022480788102772757:
38360665527782635871249379333587003397810080313409017251107878219198183355:
61477712868570967562825041754085357486861098936224286313013992397152786996:
49621960443934047183274082475547299676222168450597931686147583388966016469:
06866115227398438717268825971128485625361308522961019768175664677328396180:
33768517022129885424734693260042024830480598366268366466006449811296090507:
05557529509617671039612367887135642622617980023746614158524951648451012635:
60780387363258631581284442737402584450870464222955637346699360973540931469:
43171069044747407427861719829895705833350893475779837931291841818851601625:
61766151482780655338070787408457961381947767836660761825209208895508991881:
56235207183096794702657954202251102441056590193671582404128674859846283511:
84656452219898369447441742762168335331652289898435621906465972415771855230:
41198812627436612535496117852587557071998881901356410017078306439139281562:
44713328840313065517347804504949042196674658693472856795523820276331387966:
00644933883373995244503283807435580536058657701022391209308350043478422218:
49400450607876671542491832519985297319917349218972264510354890725795956658:
79359039085333247426376537986713275858591908902233785322624296737591995729:
58214122651563031565234584564614528904611928239354429992714221189382920069:
38808003234795764297958078244487035813717008333066297556857152121266633523:
32633130573340816778808307942335633743744402093662298012143775307164858519:
67515293301106878406678114892838664970721068509190981522961838534189650873:
97344217752563764474065741431934143601273853962823119708612967479460157246:
87899842221051644902849740192318176847072911766735491967299783149620888339:

59912971351156167294408328586999774411480315586476256247062679045563997103:
45405018767592578692880311803450910800276267704904400126759872498443074587:
97281697780693966922376572578781130213687714983611972568155789244692804679:
18681144849961632697606433891088433696361193272974884564373829522299783508:
16781742515589133385898282413024887502966422199739261589090122717200162638:
46684963883456397444238413275245966371218222613445438093991649206627490175:
87578740057804925200734144694756075893531692874089916660028665212355247680:
04840769092478673469355933588481371997781367105673305773204273564510892823:
04437909236318017632776625106186267896137688092617004856641564113019374341:
86242113186600225667978064201128280079139421131563278985935109134598830930:
84073286360726934173015395518270928774565346163466245207801042051312226191:
16214866500527875139621330539006151529075425299382974001982919017980575369:
73966464750430996884011288400244418980157692599967679597182289117488827913:
71023310328009887099758764136358482097293507026793335367901035765936066224:
51001366503890241762692796791743108214108585752949823175301226961367386269:
28433510090182955984151995866914012779072253078554247535385838389064127772:
81383973119580103586105871800306574597701189176984700731077866221877706828:
45963033753914069285776355516989723870261825368519999908888476501568681732:
41011548258896114891353863559183189566643666722272931788890792240793205429:
87567769920741936653259928151296678105653398762453967216021238943249671093:
72176746200334131697181276722690839212828805851290540450358473451676275799:
93215466939654672978659516112029255830963471671289966780694499462830739881:
93471156676585998167047349418586440721004469106160095051553897013386751864:
44275168168802847933789454158675162713707532772800203285708826034570106829:
25857971600171287168156582689474769130314780582932684964125913413913921003:
50048288128840341709407000782709994220822012485680503890033218461824824632:
32821766155802786482575383675979060419892496110003536151397079815926285023:
80914402371319653824305430441583861013020848287964944653544021671356044172:
80686999572489938992972100835037838283788643969012255603546547588823326002:
55027041492798062872472123826347934762728541108612813474244734571301612144:
10195989868371844585901896575819332502925821877548350158577970637317077008:
08567545183206724903494917648874898019099622238360456557931197339614916461:
39527849049364184868458652551284553011676100356679840016160500037201797427:
89145447320526199121642990239230544981294348334127981735092597393671225137:
64262310712362621714641829809140597299563566917898428740520045897015848162:
98478728296545459954244350167349713004650795801848376531919913144284292422:
36028833888427696717548557135158950988894183391203879458784197219814151086:
44257555519433374205312598821602369685110369122637922956459757408462813363:
79231608557990455346453159958767698531943942673791989326440125057551440562:
91794720710838916552518586473016565189699218274971924184605965924900216364:
03906284153647478412702467281013268013465360648782756714206564560415924996:
47212454194202095522724112079897813144903182859837552919907473037876011643:
33197711153650048554084945412482030816224159125575271727068905782219592220:
46064588415590758038203759514930574952276871617264502307283262293080708080:
30276536223359769204023824203222776675699594310138513054153788442818257612:
69003640172309273334774066984488110286453175574705466278571038388165664310:
06871525815939668546015874009192266118949269489406611374211020257305224854:
96787484790774636182698365781738531268491666126452445866396592699036591095:
41557715862106064301467198950994743595237057126884267402438827160380860772:
81994922272338868325326481054957031384732147358444875646212631343399354659:
87204773051925401229592478872098739159120218144385961410527803244403634993:
91760152184448336486435922113858151312493415155306069434646653702791633416:
04021473825450218303457825835999780147489385437094938239725987901886620207:
55860833977599307918413448812197574549876804385349170181180054589230748496:
17269847239535472337536881725668115427019592314899196880428851577582128825:
61984575810975410261274336927302500710133650583772890092120876189620028850:

52683668341042431806538911726209859288693914077329961996702189641588582602 :
02620798652647418061875476702089768536785766851522660485091817219913481041 :
92337370925560660968472812660784801345234653649584820605010027484869336255 :
95146119025520351080533434375243307318522621432393558703518408100434585275 :
45970239300433143901962464493198966281720596389643252192373119882272308910 :
62860506094380382691758154037336958652430802481504010782215053680101339585 :
11319417383184351115930678282983510522932922538903474226116671953076008987 :
85464358406777194505364696646509941805046112955321202800584370748109442678 :
48561276505991055919198734043890122176882707489699691864920449561056157623 :
24170203860232001183240206901215770361802319223307236520199153200047487647 :
79672352079834345714893722373605168675892251524190409827005401838950411791 :
29874620308764055195313961156944254506368239176760202744640200506660927343 :
93486268055335167359398238643135200641614478826010274325761091181345309730 :
38392450799096538851359875154720715228695113853261915775950417684877476384 :
60264103936251850324193155829402627245894826533564789446560555336408247789 :
37780692526443224345241229373832330358878547070888101293655918851440377835 :
99012354193946446059024315558622538036513511109464596100364311795137879320 :
49558987691820779641112394155130459918929766038387517945403968347484129096 :
51234911583548057109390481905025263605658920928124560920228506046356662058 :
28720513985232123036700301034390045417373592454934020807039536441211356162 :
18445969649051440624143693575134324263113701841415224878860704649636132504 :
44190976295328002818911613173544123109634295517143792878688093613011790205 :
63075518581165660765806532477267240299757334149158431940071349628580475308 :
66513543125593537267812574692833014454150442676413681448092076316812342108 :
35943924213597114686859798001707058488833168365078955743903736536669391509 :
83870755979910380161308393872037092201575777510565767060748709307389425956 :
44567454770613247763236466570178567693358058429874321871625949566030343586 :
53333176579193768190949708159167442162852272960321597445276724958134317065 :
47304561423099251903255657440204172975318892648377774259348981099914895758 :
8351636693582688530418009558926293900002757891799759348098201996893622944 :
97730229656964273716727713157756208339541096304510898522307689022606858990 :
46215973944129030565474693360176346702675434308040471405280397366299823277 :
29639792368976091250391637685384694746729350894061180642874425541573581160 :
31022603370164938840621206259339434065869554686306551592504412961798632922 :
64553550452615443037830090445590804437025223125267710295700113088008809096 :
47596771215958154819586380991675540567439889746047832415402103979246288535 :
83240298415569904347570753733093635163758599378296241370068762816008920624 :
61498361887590021371534944423662915943904941002665433733471059984781380836 :
26367157724323244374747516679891581889501836862907997158125878225700083603 :
46517075791932914896320892815903388926318054209455531503237290464564597023 :
58857401424689510229863955822951559936125702515045829408784571962322280551 :
63262725246922274153505348799675595411396355614170664786962288516117150550 :
40591541752822389143672830569820813143025270122846280786815089440527904292 :
44351685983188282154858119772626535497126610559280558841192724241261445055 :
77150557948965677946314546707055577006370851576243816608753722477273758319 :
26204197658508077105944810260569927784033552568883543053071515226759105041 :
13476375549668861055367660466049298282654968517425125878586410163698393872 :
14568629027932967351676697091649323406496521893392621197891220716879971156 :
60426304262425301705419348149725151098070094627050366816868731977570012876 :
46739177330430366978221176179630130809613940640577086505234901103302845610 :
69214373942063142536778186887852897568200651277640815082082165011916885316 :
83623845544789242030243612094503511874221230610595100305051963147505619422 :
66252909630828629616004931543336170760639471967556705285425496943590581350 :
10501761972316733928318372059086818994461757611500263616142284220604056261 :
40125234945362485157785629869720086575180225158845507470710795129862031192 :
6853524778548761525160711444873241130271143846569153912286940037270602153 :

94953187915706180366194293662253117693846667436539427854486879292700905012:
34993800884511062898570762710575425835886689284898094084764266721041808967:
34057621895352937427907073068271639650813078597177437809213277539682699068:
48010238647187733236790822801229621310650480410399533693650378404203108198:
73297664263847494083504481579374172947620380400968482343231601644761954700:
23955133728798283043861258075679884093880492356313259514886912946370888534:
75526027004540250426148388094590257808959486007304311606305684634067690935:
14276991810494165773676654267423943615268272224370153549631677507624426532:
91968890415747796123696751610827868183350202308643096116355667074596827105:
15576757488897793648068193892714840049248756252142424228260502131087086037:
25956696813079869441300411482802712614170738445315958164670610367813819494:
25287191104751944578800567446016963932128612850633522888373551873038067161:
61224676058019975929096333010308705366036889914111818024792048764480006539:
77457695649810897683805094499577316259858525342944136476749643404942009767:
31518735328428927017338093592260780575387416161426891835012493150954817993:
91122358452152383387627096382132114146463790625231095236614023232442228127:
97227458093054443669033439034105748086162526597856370245892328207201459629:
54484390727645442503952261268627303328740918987368070385241971591897738956:
02682444423617547790868899517514496740649393500965064070130390308305272114:
89845315465442027427114436314783066720815487575806718453070481658986223859:
21219045996317596355194768653833457536912653021750692406200281113936697364:
58052610943195446894986323559163673933389721184395353229563069517741775985:
96433344575880104781403713296005453330299200400167486288505224966901388047:
08873954932415530288286634863596893138457352831246663451148078397592433895:
63129738814257698568274344076827737119630966593024899237387999801747960027:
60878822505953003783792508112517886565743230913029104313446846699822056933:
19639707390585785410774037664285696852668950702943996378596123868584548869:
05240226179672903092228713920163851303435746409885635343629775043675968357:
0700182503005335005737623032779559338395999473631773304845135182710056487:
38703302825712529106229297365688180962717321270744462471269734226326457113:
15755309538229793313221375610301857956755414333339508079246031969649406157:
61629593268081017302291502040760728800618111488940476201029731705451046543:
19264994016403916570761614780439877356017386201775713228195397170441096878:
74210912092483072632250224561284403342231827055075597468471146419574899093:
54886104420211851250967877589845409247112407348394433284380849973939083378:
01385487536649747177259946771369245288475704769994048579136164239287780326:
76427885647752816576355999348092152441643306082645256345508503749358868892:
46229032570106051774330998470014310634008872262672891646907096013668713895:
99184133893593238024488240500297431920438320330720697360550315947807581411:
29354701500733350901676936592973984861732481613123270065537232169076720231:
04511041328982884026361905877286891965783114532265992446663356084860728588:
97590244330889671472170332071422144773702997361957113313326666244223344989:
68022335521362102509028724916252177693742421491352115002221422053524855695:
89858079175267471407838599136050061337249258861925073664177419518789384711:
97134488905709650686502856473692759972239612816824740198815460954012685619:
04165486215261992724546705495628297210358713978151446420871015662739174829:
50781899661917095606877488314696485696950482707502257665805153404181566818:
70177200226721277715504773385446814857253717705730035603896895185012761579:
10035672980131265183852974601938717992364416221909776993149475138892545067:
75113310106632206132894049021967778755869336902942953035291923310854004519:
57575201804977712180079754347489840683657285085399998355301936337067318228:
75821053203797627256226688483022325510021648443914552004663257883987997711:
86144619895994564239142469824916070384900681606620656376803442481904906393:
01469617105672357980807657829595728860606947205081045997867095457928242747:
70485682541152467619395381420701778327386995184483215296095983887900955761:
19897875300243644174985318373685035601628558622629195025611365160651041372:

00932730613479539215510544081335828826711467300464553287063913558810393247:
36148908787520647614769540785854129133327699895859615322529934831842026358:
28064788633006594309714478697556942615526724823278943994547257037351437605:
24402951166654583191000935054388257154718086056536622700683665417568109669:
57911863741973885500887111375487673817118608703107430785600083520793041396:
45960251873901765614878096681865723927576326805131915035920566346322524811:
46053948010391297693150761542159459349967344432872878265757964836847505524:
14928417220569978980865024305415209245982020354247083533061025924614894051:
51148502877585794373203542494980212095280820750925433238777074538892505767:
51717958411839219112484400220813186918736332842918553173900569746075538590:
39711263148371486912112837924262965329320698957670065613319655633902888704:
87574726208145696613903487205146012045016248633007073867080727927717425846:
95902309210228974857024527005216965281502945652382814273096565759932114544:
92360937973485476346188415929374032174634510874337406886044021732154894690:
83985291633568813493750938199118126232368872585449732663323750572821404998:
31151199936940889852826865147160605131665674841713541461377083644072313339:
13216572890094178358515731721850676833809787239121623337376724474042448398:
77067676181249418567931438679725082472965506102053687168558836691013156302:
88794588889711438448486774638623212421759062047152245240596876085110927871:
46251226241199330950923189295448398953569303278155453744231691429249955588:
65872797275014269469759458262739951395656597230049745904542271896026567058:
25458640345265253621310771579840104461078490318644258158578419239310805544:
44885372553343517957337128712473000826940365449743079830696420552149363155:
19605648409956675360704138991685485438982218129732516402238009296609132119:
55492551217049101443400740944464239781008750679623004775555191188377996561:
71916606316846762745101780025433524647307197824949471424479311744146129836:
86349412918598054319795523189066777401501123568733498525032251256148424911:
64070876442775815804357226927787715136440426954553355825058753125118303655:
44110009678481314465147004383142974584209315755639951934959594077166461865:
41633877516264251734127861120179985472785708213366382300362383492289435279:
84659300315782428679734460466165127602525141527666759812153611541569462166:
12678158511511283743569067587578096249099841727122839715360508385651547492:
84770175540031162288620994714073993020623794312060643084442527293565908638:
10963553868845798267666739951367465496075890029716577574861330888986315804:
18814401100420454318373278251595342853686975189668098473509215528374794030:
41071979763712621507160610145048836553039957178285085332611358249918773850:
48822304959242692000071823531875951768610543232165268607403538392097494246:
79075333813503325082893238432815436543290446693903920378432991318989721732:
53628123827531068898878419024627179343875541268359904414792400376289950660:
17420796532083289935390926763691562067333142611761950352323395473268556308:
82394164984386678713859693742299282149357696979533524359164508632617753182:
15089541580184490795372246842560347385841473768183396946032177178768036034:
16199733563698599657572468547770251050131024574850368066767511171633518422:
0835284478566853715706935252248460840558791547780021462844201400369790954:
25286443603780537544615601957052574942299013057786512441032290081029038705:
64477829768320904902992994415857922676727580514538588545050992275014944670:
40521643826586926267087652789485020202404502659905812061435357724148494937:
07805940294437968652341766126055262791703795880511226389636822816223411015:
39084675061763309190028631544601754872615145125896572131442458266380729577:
46046396204513882054076628730304502254330541396813925217970889007932370723:
87650604238230283140055350764103843955519677698362535841227388820887682086:
54545610540700694642560118163226869864215201584045453401514840298052328910:
59426661172675356839214215740082556090177679354881151525891334645678152903:
90847961372497301010618842491386943499837887408807881846229959773248642238:
99374900449452384361798949076508788323901964596792872389204777863278982934:
07196467221077365794185626861758672558901117353719374454996865996098461847:

50720503919722885152567023439222334567002435932765599347262001649380598788 :
97509579599931191094499351363323436076263765215166024740178585576310548391 :
26336988951350751896650792684472927276169706791056929915529230956788280925 :
55956740528403832468546623113090689426102015884099400055641137058104877207 :
83050452482645376823824384320649859371455602527802463127285911510094089118 :
82417737078631325443532887121809837183814484988266470537639729056481153624 :
23482122506944052553986101321446717347417769428594320930692987526931879104 :
62125448727546474886195487278872968406619480960658981880103882907180511821 :
21023693759938991654765009127674678699532143335111728148390311292280519131 :
86402931073095117941271609703968157587824602801566641578361937810968872406 :
92840064370526591580132302067434829263218685538531455624415659578685003055 :
43511111649794637428724487789790688455860953377606470159589946070251931339 :
86635075462038587498352962707745035577524194162898597870468601615299696766 :
83500960196076959129958978703564708190964033122692249992320737673572810422 :
57314922567185600557482676839688777266899579122529656489614636325257490468 :
69767702740796879227180000782366883285100470644187647186151918110955308994 :
18763504326862335506519345830485381163128097982364072002271958395815778975 :
02909166018007806472430122267922552178388464163167949015358610860538155615 :
24186050457063627894684720550691802888111101018514403301491305709850328462 :
42038953151463616278989526883862185018411249024691678557493911267476140267 :
06895081348665877616279417388885618912690784739149885712003228399377815008 :
06693748314885047178120851260457589180770449781636957902315198332006664686 :
64516472961693135758782131394793119219947539339120751681953688603611448400 :
63306617031382385609927406435027942103262646997822162974446670517623573408 :
69403359089107558119689433611001273177671833312582653713365010550600816194 :
78245420335293591309041003296793214444304798931859110175928803940769409182 :
34165613558078672544818343893892944747633141367713679541098881736765917732 :
67119439331313001278845055595519182677558225822849838714423660040126079082 :
59299143004366595316552890797608300805238310609531184180724679552600276920 :
94680392356947512869915165594489111078024182272740013609975031173391861943 :
76782718584100870906123137873189324387375012673581016690176172018297190479 :
73127246349231100287653933369362233050940429229875875810773783004636837942 :
42922342304932768094547596446645515641531821515652749071495963578183894532 :
02894191359057831359997531772001149890778913936630449289188032743531428939 :
66156969226765695255872069259657978561465651052823008010374953753244177483 :
05571856966572054575911252847146856028227073373251821548311831695352230116 :
47746799232515539610833786883636199623255935812113256219511242424858578961 :
58102346489429145884703581480960804814185778822330474135299322859142762365 :
28523722432300898248274988179121214667991144898110562129959373219309302037 :
70397346711011466727721634612488459883722208606054327337170410553897724827 :
43837456065270981463360845693250903596409271307851247382229346716029548330 :
31916947615125790568021986921682675533722969092361070679894050983422187254 :
83871145908176523164396734121095094149893075402134593655356001842708626378 :
71752241372673260391480684753786241266260887951947122863230830930729486890 :
26318132532970173632987941403956875254615878529108129027994115357744844534 :
21327301451475364091356447006590493878399417295362219921660013942660377624 :
25468966112786154823850295782082079443767184779543476849831238837471145675 :
35425699126764134667385077012019948124607025599651608237896711855590305618 :
15103986079969596479620761798429182539923248340740010513907112908525023075 :
92942774425841717298589807892255425143838844117901562779624816785208879186 :
36913842422173599152116853366992853132627197516544797115636658352042886972 :
16534324687974301955942582877217066048863932099504022187013019963392803824 :
02623088344226993549935580767068359853165952346536961332305874252395763359 :
51801932077018115613712894168867792531584450686088330081050555183702427595 :
99618652558047649390768385353459152316693879308830994015855042570456351724 :
72574472506208795940886219965416842075472854036952133641908782047155715986 :

97938049783975391169995638450693181809885544882053187176356909066903559463:
45401978737094962064983485002948872947107419183616768039199833682732248437:
76306164791319775016639489931409655908677424181578008532806756753611377005:
39713074357506142985959293650150478799722255235567836492770615096817354235:
43443369580407199243629257691633939407550877437134780747632191135978730391:
50775626435118607451124485449393172396131665942434687006968889076070842948:
52930271766043498547168040091458008613970256598810198290181467532241622678:
84507478016170147138455177613444024848950564348035781434019382755976708562:
91753342543611155721559026826059668876650525516215169088668691755426669343:
87288492366708690947838583098827858488740755392355530453075631108661460589:
12586884017932221013759974832491828793562561210018239989936012149367639341:
08044694242378658944671634515035959630024545797660297718973218032217042802:
92559261995277071427910421066012161488734667490560336322367502286483037540:
62734629857106122072555780283903582177992823463782803083705520192737373048:
62536448468753034878398510402402851592371640722443424861553670314380685493:
49420559229596864322513158482508459636315215569047100609747383934451527936:
89932037148265421518980666716150320282317935187536755021727857633192078558:
93984950397693157149986052599620957418411216993050990062945066019227203153:
74632578600385854459517010420885004328342429336879443496169880669886911016:
19638091515381081964661932982673387668850027144693861954638639731411580845:
06025454084669023913897788214825083554087605377771892814206528217941137476:
66348104991449851733813181547252098907038023795001435104674491843468365249:
05079743152502225809221812365665584461854092465041741023399254214310746356:
64603737808645438036792738278088744394309083661691864616775643198412657863:
70093080171501090920831483105915783399613827111686604392460181173943307049:
11144841043873785016536531618893812918796671690743757720774331519709392889:
45962116478240828824038358033722186256377544418435185409346572647046341046:
64992836817224459671207156873125973459203750478773879069700482148375656998:
51926668177741209182283730276892875375054151065352885644425097727601568603:
00288555825524838990698374836749660707977892359306308276426759671958148916:
19880414805848289990683606234315022472758392661003891465993209466418193596:
79051417771177625770872524329417892645811246396310570454905584669530672545:
96475571147899633930002203877354437141435599071721387090045358379942024020:
21120351423559895880841092944630308714638662146511266458255532664377668165:
33544121754164018838538664188301026711593695305689140417318727999560705332:
49732947255504413657641332614213216832766922870956622146915758997011312523:
10681329608152455387633586019658808558799428144296278449434755105131008108:
72306674053764839162252550537900897562047428443463438031532855845010395195:
65779479412662101952667873845957590836704552004844683756556543037762224154:
80842294740790556048733465202931223073021638672990445161755163465849974433:
41123178312499310542086300441558658196380286446150616403479656701971848235:
63101623722078787089281605603483224389760832783634815642203757172625132794:
99251550964171397556667353593064719173048739173309595771951971259070095134:
00010432471604436056729145371279431670582682309968325952099726238107273251:
98153065265568333523643193043553039621600391978749978719706544634284900069:
15824301334199575982159188772085438168768492448238448232906645367200816313:
51427385576167088129168360371304151105218177740932149755589601731415661900:
08062023292469776994343438412664892904071767601494520351056448738611628720:
87891311541414790076854081780260468222394376603695954494644506216560320800:
46906376819164090011378422268539966931243377717269693092493002386164341996:
45769164874737210704894762392762147048483209333984021149306148924250363432:
14371926588510650359514703613716790686563165047271377125256795483798177074:
50174390154732080426626791133354575128664396529683869745604291291604245017:
18054445656190718089358387351025533361013204904338901823863470041243452511:
99590332629911920203979578783821388162993070113892731714601274148631238685:
44799309340998100599871988532630645828845068365064226963041937321630783643:

22778003772247890481147012596266422336148625092010812765102428495849761058 :
84534207162543624664315297638092571122373853545925662664335948453352534844 :
27174251718734802985164375913226064513241806153633797900362131794797862223 :
59732701047676515404358541384481287273446525945495085600742583298304145410 :
36355197488390391489168381583617993889030081559988371904222058659528872777 :
44708880786056600345612014571013505684903407563778225881042047642971189217 :
59888578710896971524397521773675786117361830048932116214827805951505811021 :
84129230474675082642476764077179609021546473266846250448710195610146988385 :
42825209601906280144434402967134040144329760011602697788488863243157018214 :
74077700007233015879779745183295809140166878209608201296214416595079819838 :
35859028297154506290767807239188073697178468062997981288105001030557017305 :
17430817026133605820168359873062035026259858327582407135845838989716653601 :
72685792788811050254502946762622858998475919955464060351409873681424250421 :
43011773255034071547120354818177527400502897006623936348186145903609202764 :
42220727651847438407976804955857050362686578186823738518254222927459798914 :
27673047826654156025190236453804055773174139286304960708214176713748719188 :
69379888381067351052480003707999219331399596680625383042373172592741896928 :
27105956933578785051019534600683050837573348764575395568050269718391900747 :
53396821550918529857346795323505754821937524746993569328077709197012729189 :
29037272203755364204944672980531970921079174966424593793645788068803047334 :
60895261031565521582799173830315228336335302507012812170237029283096740370 :
17082106322364672928352458805345894013193432122483267029450429274374432115 :
20924103568993321702677960641986945710618141870272210320853739481633914911 :
56682277291552131673521431731090860575967276057653014900489582321288779773 :
24299031330966028272382946523947794716646462578254961225290408444306159467 :
68027394719711164417713042953604318728022124162664150297467653030301650535 :
47608023737027926129868060956149202500032408204324600096875053229117357712 :
99262218116263211980166789340108370525132885175102181400681611918792406106 :
89023454119534706429611979488147496046572079486628814622539601072036800919 :
08597260809358055260092435804418334259034577732149324508675440424874678412 :
62722146019492935035632833572965841610603231599901083381992612332752789036 :
42668791220192624785777450608085114109415762959189911868351416866809775514 :
57836875541742291005833704460087575135263661959283316356410865964158247969 :
52870095537911599081522726709168910811517268318457218788952612253277730098 :
72285919260783679165908161698024732820752712408076850036185583909584667089 :
20659866330780479487940693608155544463254776301483518515536343603921386366 :
10547453358298538621691252563051322419770930706491414050376568238112196672 :
05573093474060266947254061618928627015116246120936115718062721574155667218 :
61154066634421612641950628743530820200564788977864871329699675861073462364 :
56595162792356620504130355344647751187798689011900457039860523073622141464 :
07781497992062522403692644586405562204309414940020292032701738112283896267 :
44533571025835309914565998214586318663614903149460846001085807157760850208 :
19746912867736800092723337174781691680783174038029326594864646221586629630 :
83757897958999163338474036426513655219196715240125002549298067823195248287 :
32319083356556843322289887289810829405895692174927428355214490659776325640 :
15560637742013066760755896977934892484792277803141904633993635008647932366 :
66998269729596858493579812987185987895943132004789490492980718810629646286 :
66771477026278869421337935679586120843291055836118605600493564562110195623 :
40159695997240308631362914388365899524420883212911933214118103067039668012 :
11920919993679150024713622863570523835143535852423547581264553667122931227 :
16003072341634078339069066403773413733414882743621030490290040233250113426 :
14334766684238699148004959177439780961606376858262508010053280998786117994 :
12300151927460326496408682098320855668368067762929679286359859333338383949 :
77854988964246734949145168956422079459697534501640014523925207343746253828 :
59746324411402854962546390139214143154832183761316872580868948641923530225 :
19575857204548953379503972502839571872988045686690546859716471750580005513 :

85720976238034617997555156692817107917261085739904274944646474633236762521 :
83620427270407700737863728902628029590456039978462523894000566111692559867 :
82283961095054205280720049794327946455298311482369131773249757019365028524 :
82345220869469681143019517213393939413677035584413503423400781039443726299 :
52039044342137812294142129521174061155105037266592570675585350711765549295 :
50576591920885536964948541473292432700314019585971528999307690625285284853 :
90374798268777149175010780986119189362939645247447432415474370893839820837 :
58427159100753054974797270164159966272550170019755436045789048900544545265 :
42928946095805579779335137663272048576557420033463101646443517281389408665 :
30945077833921797877407218916467102557917870959338372037374669666037754975 :
11870387912261067598997664040201610613669980240222553451002111488130818073 :
52342117567324576398172854538733060542772660357128610134691846478594275178 :
00267825179256547935262042865617883699292523185371096472112289932490367618 :
42699034074308456735243269922719547178574129962137828287158497837135014617 :
12208300255105087831104684448678860914733939218830698480098679379704808362 :
93184951011539598982030606827113862336655839682333505609330575165879571799 :
09630878856690539652332236100872572447526709977227914012435005132699721673 :
73889803352790942352016331165783310081632287262307771246950625558220209268 :
85776546867484648902937427507994953848224757554522331416839393685520323572 :
43005045373309117723590385160118550032079552511221439239853470114271548409 :
77185910076867510038199563408660592996892814815742269457890378436613848816 :
85651191374318177767795748468727471092545399839132776604117203193524140804 :
37717989211372009031375970767018133064681040795572719637800830291531477653 :
95813964431693878683479999233896167538374328587941350034475249713546192717 :
15863431592751431925139859267120973606453598497291194499710538282117662368 :
61031100912755023931326725750912151032742614913950666285310096107669043251 :
45903359551499742037319596541087745217150806422086706544485785847190123953 :
78663688963085887952291223752757254572112175868064569166633577385488153782 :
23300940157187656832326093118935465944681566188366010335634472868809447868 :
57439433867836346158989497273611549871149857025695683579149979082180263845 :
73109442203297943645445450517314730622760626267419649313650781197893488506 :
10310728043029624174353691138166095938202205564292177467431188182533642594 :
35449853609086672007982216663504403908388825063223170105816971432829409586 :
04000436717020913258662099408494039108085729278274592077430644875614665770 :
69488154271082985963653993557811322136482909149071087814749716767081019367 :
62032248716747966606765172631538755532267869073799734271048153726789231886 :
67408448025281532342698074179916995819776730616008760264533963560074607017 :
60820847364059052303648371882851962204784290050516740508362017642377508528 :
4288631118252492935475718273953610676692148696088048378242427240044567169 :
66933702778654264443853729987893168409106706332638089681340841991087293412 :
25051280102533655114527469584319926605625528224637997379509628469622425079 :
98207052926066163595992071446201112355128345445283757564812162496001959919 :
04683944305257998740998530282524516459333965871023811437575623313856271251 :
62426212669323066363477780496112951332125478945605055229655754281977135269 :
26395097957956861416623079769984162297975852384788243321225275933234029233 :
34928928080557075675679620438150471098013770806715751959578687378527324980 :
61244733496341867814323986841005879661534403758413077081686982551888266406 :
69125872897424862591955054640029833402689674629124690364619389575412979277 :
01374263931127714680389769204703544822503510027673597292359249751696507063 :
28380704517739066609340671318255801836220081445935092868591772548418159354 :
16131707848449959020229438013017728146068537427434117881784500111028842479 :
40454831297665405120381096387849091392323516133307026634628287888244931168 :
33659969065543839975962554578297230098823528287895917643714334275337110122 :
13679382172975304277460542106487947276592837037108844901060284853280395801 :
21408038342119619371022350573500306908178303792106104062763532942202301570 :
1881370855661268981575018380376466055530732338384847778640358797678794601 :

46447824594019540485074797299899171397421636865017203818696936769816402640 :
45385101215082044979246764507791454653423673559624935748284719403171846589 :
70662323423937963755124954561261950964665226250860235467718432329122002584 :
60294256498245980033732227957979380534289462342141547410182276271685259862 :
84528307092583068704734925304508798582023174178469439476389977013509269986 :
50012423799887148950668142551022239897853272619572849084635942963923875015 :
30785926405586193329121711698091104136492745416398653500087252063829528163 :
07058878872294747276903407897254742311195362285835525258440250446215215005 :
88035846586111526922639300973459449120367134658639061424387823368983699687 :
25680835315636044269864195072290465274315729299434755632659220196965057199 :
68857209502381245083030415889397633178976975119132717739846013931275836394 :
79284656286937282679593227588564098973590260102392377281941380024785952250 :
09451893553121206116809902931710551113477895159650220109238863635160981860 :
27426939025599678335366632160018393567376769287830870140474875322209411222 :
29124269356414503013560832780338627717441075566465334856183327040168876503 :
15237941823600824295025999375827312223666885947222579699573388002203989098 :
57699334317204634757748408196757285934578828716253494320279644246311623008 :
19144914852751195003489970351072447851869787693858408005522917990588571810 :
28885429011256806906579371183314210034123316585059259762760970673863895536 :
03669830919953854000019145969079254013219880069826968670320864552940926385 :
69197083988812072627996088318874357646890227102767784879007221274499242408 :
46237524458751754871454767427713410128306601940350360687606591136104444499 :
59447089504826732223595360456412438585454847958354275571840156504429945830 :
04219836531438930157397801487668656804464712865610832564371481024692825384 :
01658706372760437306930915859915976881338372988059591473921502267306969930 :
55318668336343182698119245059437194112226551240345659042741123541313470667 :
35629492529551753455711789993175613862742647848185564105576098918609340708 :
27713089707912681089860109799392092252545975514738052067113931476785093545 :
28621371238337627302203620850525958766989949505878948833589043126377607418 :
50506798381991965601643633049970842007765666118703527675730058989276907591 :
02632069505323718503528615199052203982123093406430604908507451953135099362 :
57167020352058914141875899370063784658816363519330639633494527604433726472 :
10384595605705175961445899042726399574100019166795365808517059114902930731 :
46905754973734852539643466374938040240709217511363900657292464931812011051 :
76536554726135689260882299550590957000392085545795246439167655965060253656 :
39661664328186165604704507952590022113829701816266037226854412930065139106 :
74554945459718542029445218861519686059401031943910497632026001554371551341 :
25674778487742926075005123503604890594939753079509850343459222537674870122 :
08024022172111809340576211568019480832906153818505418830777308761804351488 :
44743863040212352494212805498295404122662451900692870356137333214402141065 :
41899397625060215658856254323890921420291527923258321925579601407152104913 :
28930134427946876914268713602732764942707162526537418962244043971330229145 :
40575529300919760701825447346544005482723415588839963529846823587797500519 :
72931645891873567645494322008711057372661270883292507973677461634696018571 :
78224582088656650749285479284408705512086132425801955824018301571130385762 :
18983232742118303337951571800563432065823374463797554819642882576169841417 :
82890297966445056167193695519714711298895421889829496662873907365317611648 :
02727149428457118096354169624264722321170702794144644419474524616915171882 :
94455074975818814090371740043309277610365044656797114521887086972445845231 :
12576985468736879314256807137564284342696971311910945728310136280794119199 :
48983639680662632470670063090732958119416320252498114461045404053319579649 :
81913040803641501492464835014909001484491425705939931999236071530753217545 :
40388505208877134929708963309473809006336216528639976131886474404049596519 :
06332592523954287165893801048000443356795018664966990420228599300599860301 :
40747400931012523788693593789351015610066212230126498775920049758634974502 :
78995930339973990329579049107784698259154874596655791535419044307991133359 :

82430342570580983898521726527027938304986148590536994232971264551830120064:
90281779040090885494850655595065625771294726888089279029286751328965795865:
80528209728992723630470492285993454447057771074275110060041009108640871606:
23405561629076710630594902756698745939112022317702960213749695125594540376:
05233235994837167055924486396196521769799691590359104670608001641005826502:
51844910400268340599469380252556207349000011656290687123201922516541730133:
78973024752541116231289719837048998517612523706010489093827606372873678041:
42200022636312014921016670891846421903313718955254238037333003793517152596:
56469513829476875721632409163624896737174980261194019543218726157971678681:
40240808966898085202050058187564058590467933926992633026764218926066082832:
67391144935357299959831296062024087385522252653117332717937465577614953114:
10002972836827048670493965270424956334862235076937852396042978295862314622:
16524440116374139350862754600158966490569682174280239747601689890929859478:
17160756814563016819970533706269752144458733678841168536445153167275459245:
82700028897814532170420385423623841749009204528016121410039295204559695217:
37719888482014241744423814374011627092661105922889400325984926305979329778:
59119841149943465041032902591982625503138712080291924037178282063214405513:
19528296305969234348624743534520909533456377030499737088871024428815627927:
51548322189453544669511319765227554875369346443474367925297879487407711892:
37202144190002758108774832093249012631605949436687593500531405234682600168:
69902753955693073060378684546296353436287160973483051102528318939177271924:
16599124845405447548864235072307793581338819478350150149056660711596113860:
55420493172487890993756196830117705956490212132270988224059951624053314642:
42401077487880173693764368134185747642811960271285010662517190673642110765:
78769711140593110677198119435393909485948487188714893890567494489941906589:
14382584072398245159701039224200937597657071600370391972906916001150516067:
65259249740906463861505214474822215336834225232453615874043583758256912484:
95408175790060300550374972857878397002834603808532831498263701006177677939:
84429923052011960859134504189554517852382340994955992074369276615486348040:
79323779742164290292995833113531547371937499571605685747177131511566578198:
78274615271057331571377722015524678955149107456517065606882520339263218067:
99299305029826489240295275088445777705831779688524667086842879382350600851:
24165950453964173459374175662035572665836008350788238829669520393787514575:
64374290801938792369090834214463283495686042140940108938345558789310230068:
85034350009238785137525409608029794572134578810705004426658904145684360872:
15817501518758358840724198031530017900323872836672456698545143064415371069:
76063379192797731423341063564488017225087427475983397438279858563997818107:
43835864973328988862320808268034519645906601735554410591577570968544146862:
98832068922587886030427164272305796867222733424825527835211553315511899110:
09889092745354694192303523296409267832010297469249187567959637217390554438:
22873432505203802310711430635546496151599017959334280535676403971735997266:
71393236762837087156421171981065862458859026819904399856148266340407988048:
26742143364315117205048504876198002059283428972410361753771066496065195008:
55445432331658254952359768523357988863186466769660850779989883092232626721:
85001190607685882142497556044762835650920612741622162021038757589513194699:
44036598924253428612794124862224603681431427050732649812462944130428344546:
79626636486742295289439401543777643756587597273377549131626031679905037558:
85309408309072213838133188405201718902534027277800359512428858923361384869:
01974833192667888057995103074976514952592508298081862119006614244457273432:
79827646936902770117050576004970631860094126758030545251897728190948604493:
92162285949160143424023625491543980826381630674759266315848775459297517159:
79175972096194292058206464511123860687500088457440636174959839861737274944:
95023637399350088106806331989326992509673098463061569976058681379284678116:
89124379805708546698173393663941751416829087567185412130986123716720782919:
57260204853555568646679175227215576764800417669764068941553126175244218183:
21240601564451425704798956405409880238931828260730343645265335425670034156:

54496763834273542636431435457528960412628967309425245842988767917624040955:
98258174542664186106896642625478676734524818653141828496267558859502936381:
77637568280691229596922455991384307589861381909339913763294959032111692441:
09892163538033360129142376741272806096275252996206346524746050933230304359:
67647426290119030461759561699582260836399661887727617357571772555661804082:
2556467773240882496687382373661571283872374351112281729825448539768861839:
82130465749737328428800149063369804569058480301939166480236105490559238212:
83826271353242792514187718471396781632023819784175459694545373089833877467:
44345436975689518951970242026567459239583314178629674469654942111247541456:
93856908756874768349756841081000844398613190970931318533825517125870852863:
04691000241937111596963955604116268730363280269267195638690437654594835454:
03194685915639290601807476644378270760147756700545591280574267247793202420:
66073563369065547720436979985646760149969803938351367671173584641136931432:
28194013502861215516889750497932774703209595275710929745581419061594879172:
25586223170424578798260952509734190516478191468287763440060683309163168916:
28263566322254252916181352111530711664594427639161925265667853697605277728:
53928858019514953103542664558513494262770397288997790233392091146458018310:
32880611460924546397220797638219630403114083578831140992390200124504710510:
29653066849960560584597104224990706703128093351763523960189500326144250758:
19308662089077355234235014698531813376802214704594341000505412809284831287:
04374818909959418268404487697171381565101369723301634295603860397583007677:
21649628592939963632554139970605603892794973618540094835977931890414715340:
80262937644188797894052985716119667967448227789164042743049307424075149199:
03962755161836215784397373478031350644739103678284075990846599223799394581:
99294369696264801629057973567279071860742710422858601365456526648964379019:
92756730487524965451498718320565524680774080812102066195700326126148984870:
89899686793291626713241506475009046896216754279240340520067038964531923152:
90803461737662284589683404001445094222169513791488971010331714996322774730:
73208313474523592550226745187151382312861228659507162958696884051822910250:
55124324760012749412395752592534244948717455098860508738876468594337125860:
65533463464400205763610082663808357427741628906783245290804426315705338913:
20369244269394202584838547474952752408113243859560073271972413767093305298:
28892981223860708542933480317938041236822139033391381621686952219208011145:
22051563235973348375271230898386131292787350336703945755311846723721123094:
60289977719929559235249127166343512699294579552638538789575164437459122448:
36151913686408933441236053008377331288300414017125546660910969359679433545:
52329517537248041438865130771398830679627211959715818151485047423285512051:
20210531350689796426178456399622060618577994637105121577172965960349288806:
34935659287006457298584820480954640880898265119063589628560457591333717126:
38003587523476310179101666046076325338285299322790756466561318583316068717:
75748900994146479341612993623585053175333984303996044237408765740050962716:
63649719194444580152028400907995381847485117056769192672054937313931840321:
83460573563372274183296749346283896715851987278410840982867983976434604723:
57524982743924872841730400304588796282562816095939313785876761700443309218:
35200211344468416456288840142315164128685729763249370419619664122993600627:
55224628424756213414345965387107341195156614769007714078256078948441961258:
70122952809748710699791957583030191237344201205930865566028141897973706909:
45787492958879247903575608793283788262293535545983418709904651267607350398:
62780349361921534800949084504616724091447364671954377625554599605259162514:
23178864493734242934035998134255407413778656284063655734814977117345917106:
18207391372826926512160723033835568082609363722342365544419500203648324163:
52361851020773028462767624958672946049402563097739659330391946365710258320:
94877854192534148182411466491752626497752323659621687839979681504404678610:
69407157610482451347872981874213910926003241704137625366549141139010920197:
14942281421044371408112020337539552258462374780665663078592838041432367185:
01795693102079366619316862466069119079943850844438125807202618354822836670:

95690225562777229975115314115516304664726273059933455415376975617685462752 :
23942395334800212080870674325324531347728383384690021794627837399380271769 :
96597543053126162056464157684376071231516860733069314477047241540688528473 :
64589856079524074906618109374744938632803242361578920971331547344605596249 :
42332952288764400967247251264529957621044351492585965294768648230923630236 :
49765621152296122016403875300112946886635499378179653643100471159433867446 :
75628244557303477932188632787607287060796809826885746335754807949359658359 :
72629572365733550151377082772278928145628611346541470160092369733936998789 :
02931581466336628573092173859395509775828339823581475495989971434219299556 :
27554863240085575633719362006541485330831710068027983517705961921659411118 :
74943478436411682099086468959608411574230084343112401565027886334890180111 :
18172585504565720490123902986528192272642041465209905699227355820639139398 :
44104106532910871771587651286283853686170792667955720236666040243249804469 :
22745861900588503712184136352150682036229191152727235503016107636179673039 :
67161000926167451712652047800578412882652049571744558589730607860084126829 :
43759915725308309476962878378007646297290372292822180600118946429078448126 :
17891468875221184059268728214313427402554777982804628211205393766506498914 :
68208411638911926896221001050011537502394444956884809102342310066113514505 :
85688535806719379030007536367917335526777635892328917504849474481052549585 :
93062906844563005096394246055864182576131091333539907610603831788873216959 :
21235319117578518767891292931740941408208297941155786907816360995683313567 :
42653938866769289509085832668748583126600828267207452587991111676243889837 :
40248946462669307001996729005143592331232334877071358700541470773829709366 :
03511696070160009291500396993360523924989908041548089783514987148232660567 :
68352992229112108960041258393829598612064844048271474000772845352016054661 :
12625869843167037371904910661765320064745604526208682569385650220388248874 :
02446923874888321890939068145631905775009211766186005824491943794403464134 :
23387111265127711260255533595909804874308352448488782748227781723005213506 :
37501227610817795524228339924565828724019327566685917802648998829800871412 :
10222081635558591486452178962100807691167645405396609730880648957730871331 :
02239071775907044289247134965018662149822077312507075311375564659204503738 :
90786973447257561867934413477557170263237477028903310947819484198772691064 :
59092453191138986436529545098798479004059280945778012353704602678048666536 :
77148503732591264249428532871224024120470301531326897411594990230868206376 :
77554747072944676452732135051543770929492903776875792963823873223172997101 :
80065025126501762036740664083732370992844221425065069537969072081971617433 :
20109579613144944901161032290047807406126937641223765050698019168158430151 :
89594963841899322004466311213215270457292522654093405332132292378735683455 :
98704112289887757020138935324774399630449944596518500188662294156934627430 :
67522260379679490167103488800932107308266755552987540602073075714570354233 :
74465327257518986445168315964182398144622753831660339449859937233634704740 :
97113434815626999193525674072307812793626768494136659189917848259128159448 :
63095274009981698432219686365083464085732378173736214896678952634314320514 :
74292289817734079751665961330536799984873628192824808595922857963340663898 :
20283053342643863703101722553744754455408451236173970025954786151810177526 :
54944521007485111659098620969761064678832281010737407193289336057621223755 :
23165411564466367521618692775370465493918331582389400742921393053191587914 :
15401805137714908543330633977323752114126618200027003054060122337964696542 :
20573392773168151136457186364830855375681251174809319579036139695365591804 :
88306283799429806982318479314149290368898120556039099957673716338023297247 :
43858127764165893539853973312398208670525242629900749750340956532980540893 :
24077100584630671739179733525861300221520383280874852954763131612874968693 :
71426564641338638018175834060768363258086650455978087402264825146561331911 :
41929770980413964582662891663163277613813965838015728579762164273027419681 :
07331260167019152650777583067213990023593297576353576493326627051911643910 :
26880862675103956062570880332919448350246230698348910213638755611735095474 :

85643247103301121799059053499657827990804984462916745579997561598541502676:
12100743250792815897058545740194922977062819048106961241275905985721982142:
98976116295006827001083233590145587817683866397390962444276054306437063401:
73580911921734151555210644509167969819431774719299552749348502501236994257:
54198754300546288400768293272750645378811255159304372054134818955281362464:
46167860566513190641614380878050600572774913422445811147094333283181069251:
44834620336751534560222605302623892019671792206253144493502151459152880297:
20258762661111835644373019620252194481039399783526466727422408125759122348:
21639404904238976721648908485667033207530295670831744430861450596865429126:
12142132357762073166494461086402199874248750256724468338036492368104981205:
50728978373769852725161734974357545145497802261314383958190020627698935110:
41780569230555811253914873667761650061859304462108246818205412910975951152:
39055918994494042279349869965887207918709771962629509591469501445104294836:
28667845742418700602882733278566851313257971019047200312225025397513360443:
76833224624033865112454885180354826177244280327723799961702376841150196282:
98681114250764961695862714793714442610755005464033322157665273098662613268:
52520990272808435945364359705861760871799809480431699418905807218731186559:
77135542826780168169285434995045070436255934984068237812807774538803113012:
25041904920624514501700731683632095219448547890473554948082867029011546448:
29933661388145618106765535381609526763651802381730293356701719718068614363:
40858724598262802004474540412088888344376669799991131380960913882487536002:
36673908370483056251622837367136033430614200078837631054038148338360339430:
89451248539199818341364461506440306525669393313652392891167740531376688338:
46439182017434416480851179189366730564706732138776492774681804264447364528:
50956504921867379711591105964323662875850389316529204653238212065239681013:
00100914293256202291306761727997084814438670334125979971773727981442711954:
49611192833010219407839108944898087397585051875080082614256011481750169272:
19299245631098930565618099249574505308738240570940842484326360935092942124:
22217486010821864059398385438316431455510137746593864795209393132714144482:
32942614606785041653051327367290178181346031753768077546889435771147129243:
67528545756611820376757377808537990489168529403427894550758218108660379168:
56282833990668681197659569205847931073634345209636545839534660024480639641:
50009887066003573690896061663973531701413578011799876372684736827800849267:
39786533040603423127010025470332666700139651789139830370888778894504867051:
92392655750086173927377285184537063472156577504367895637463091712030482869:
44473833038650234539379854721472552367350966676808519642394660630167749562:
07458241416079976382166076700936594960782533370290094437516522528772313310:
83407819536690271579987578101395955800113179274195597100537614590506047982:
85073883709658749549969223325304897336470838021792988263802320977489118228:
39900388885114721945217572929252198888951900596238455757579516206093824863:
79601053163957490344612133991382803259793110450067044244189342467868691406:
39578914687286571355644916455696023562846877792331129367724714451054829669:
44719694454657027455480759325240489970249184986467628574261618457433286955:
30585567618508252250324338997880969773790870031767995851539447171260142841:
21442501277674986876699898683126461264362607812525315392858599324160134044:
46829697827931029529973872395551875311324917976472289463242695616901409067:
37194743355262195891538131671144104905495144589512476485660278911656833355:
06751460189924915263547355258206354930534222146765873549975440956552455853:
68574525288351256619850275210007315278137092982139985120815363727853143270:
07915174598728141846852283718157931460930326557334622383186137762754766748:
46557782937800091866832692511351214940138912528100938614725810094055092017:
64265755836695223604468191440137187191942140336001138255667322532069771016:
08952981132130244953144582594483615168668491577235818496924297024184305659:
31430428212692710376435219590602311993293827355163306458707645170323493328:
36294603881125505752978794535507149220605464900625439514596272116907282403:
90984549621194550323489896484578859903824864581687321640921327358982706743:

04433867477664828529586431054520159302465789210708465224568300131643088077:
23961186931434616570765099244478351677201787518383950298907328985810968065:
21314480294457363670429777352650936699252181188686115030960160623335150357:
82914878875306001829649690462215056532387123727370347442736706824610538503:
72172436233365395777043301574040930878118764551213139069284322575700796148:
95487733859905189705743826116024108645560261778410146116159235358528764370:
37598093347008529883628366331376077454296413500379568015692632894145642893:
92571575763133656825495741595916389471315964061540157233905338510756127109:
07378790899141472887939253825673581072882659667927122604404830656162812959:
16273998873744439144276185839946484368506591641806911709664755377463462580:
77893412424319114465586139088016392837537860214496133722574993587557995259:
80672901539500457458884574434477178974771712566204533477131296046224314563:
85688862097917151097543808500736327251922950045305520476465325701872547943:
21214866985804893204736054857110108151008629306231605158174380298593339265:
65601514276246257582728912069672751174440395870491444516204422622108551138:
20671611201160229960573938192617112761175420956456985801040041237797212485:
26698426460435503049672872790416370821058229450122134607886119758820325959:
52699645958552546849725116385414139421196523322853728436633074080890418014:
39739556992745616886950480917662198840317425148082202383517280638941742376:
37009147228330016807485701568062498369100248682973691178697894601572275325:
03114420227876865196960969884366316050487363996279985352921848185947800758:
48912198161583007543143958456689600863788309406675714098803528642764005812:
25475729041349158019762844975248479313869056741115737495225674046258816845:
77956907973709410435139767301074037112753755664631376542297971224726763761:
54926134256826358653913005429721191468356660612030119538706056033228960567:
93242582256993610807618008932527946304086951759077208997323314469104962758:
06100195327014351453653951120190099918595567478200995203803540222770995582:
63194477282704951831906577516517641142954859658312762469177318596915323828:
37678467622849492746474180740857227033266597333354950214946090685123376189:
92059251141676254828361111528355782354155739688332992085975953372024565288:
11349976427690201723221675401407050910252836262348696399255673264013604143:
36028260373407940781843130755851035994053532560997420981606370525220475736:
38459267020762367353503468411175478447594329909640132766356427771932443335:
9980535471757366657648195739683214803499496471599099666502087424289254128:
74199603407429692362129753309743449507174833555002154915021797102282543011:
24549888402363374760646902919827246765772692512306783375618689023188872764:
07558440159304394963867186441485527140284319978085845395304922334139077070:
11704090796358265904068800244878785197090598511279936860113541347926517403:
79660236899895916516622844426833302423642648644425339644350680403262022050:
98993527200723296122911075775031431201147475471833889549144141681857154608:
20690351863802701800875233302911151787887141291988206008228839955809679983:
91063622803522311604402642847738711085595397298023796150182065874542733871:
20579079610999615280328567155140144229445979774252728803579181083761010752:
88574915947801779053379316416919609272270134699990932427135201732578046450:
01422798821574932847556460602743557248042225585665209135402500550120628235:
90255184171056323832460183716605396909200189452792445702684336215888638472:
66579521018519794223549456315649524062855172646119547754889423657778541255:
56170991596003522020863246233018574815350407521515331315090233952382994208:
21075150289009315413604141182625266230335342611802375966946056098701535954:
23830073530662758328691346744417410239238994882407410961042477310742434285:
60994031848312385601494681305466211252733519424292859350185549914269536903:
09761926582432302405845565894986780816118035379923688187315178488433723380:
18318775470293360352028886022828204533790237357715813486709566088622997058:
79549523514057054601977360303334387273394484943500420510377436767911668283:
24744891762067741223049316874986707702065371244760283927277551233773470867:
01159177750455310227197606397276764833390738038724979408378723665205935053:

66386672783750285280243476600711901298948988071757676662364691829178071979:
91208395271328192731612935405630794581381595756156929909126572597141143555:
07133031645893395061507252167935336310812178883277784842352273664631357854:
69633490568396039600071345254568704387675112016731548539336448413383262604:
25716292409225200978997432440464485576865665895389747890508459612230466207:
29305863008609927026525941960738890435137949515610280577066321995212656208:
44906968742081764673057662765384090988662758035557937496994401524124377259:
84105033835806948574094412601411978216297576472411249781645957678577804788:
18212365722503953867066678325336632906520653535823678325661802105565471208:
16056755001446909465286181507731840182380340988798274538626594975404534113:
01448771076065370848570200298127635221902094531960568252619844442166846634:
93419379875644857324084277383921562251773336645337497086424875966301167846:
47779721935401234416324039437731798557216671085687601668723803810867655557:
24852510652782200563924324597890366616749786927581428381707760509809913826:
75270383273170390031287353642238477363310190176889515414630365493364248435:
7464281377410639483406542413681081878043901383232559079838849600044587509:
36963301257064920608210213214044693647709508579736360498044929085212449173:
54411085732549485744529186587477739653703534977551283034204249294629433597:
78651602964337560999045851293223847638165311953034430572973767610726845262:
32814391595586781149984501349745753902750021798332601630289514463937374232:
91656915126047558763278045261307061613233828636900417907710221662349169432:
21655651810066706663188888185381544672513785210125779111260305993893621605:
81898718490750173296622078223241663494068507299717759999843827147007190474:
79556044564736856111863340672928408879487745383878202189865143203862255803:
83656133572679681057002777464356341259441710092329212832756920054112411323:
44270854315373957560035823194604075215527671516324236474897325989066266011:
03168246575315721672265440058463030254906345996914410150079458136768421884:
36255962069675611411386533071969296227050568014151192739590914706982728130:
36658986873953406472325927727007733387062523849567628026105247716449556824:
54519155851590083713945946706227813222212248422781599810765331429034967606:
65655475183817121480117832620905691663919656425467638617325671731329030489:
90122580572107154003305590741953731130619106385363253353439078058736334650:
81438554854275479506348783933560483587768869290092911622503506703852140643:
64787334621415811702022260641920554834993272007112742620801307237149080810:
64284446332887084717283379163085279837022788538808389565753586815481076892:
56094321680082770557459897065913564045532274305079585673948130679374436345:
88636024085497351435419599062260007059470473214298615696777397295939299269:
37435353517008918285055569379696455091107137112769241362549794840098516019:
17921312619113530889376777270204424288121001200401505730545139165868232324:
81521803184917442673198647064859320219374711224835213562910930293549615052:
94206294445216777440037063967112140550911017046308722418942849593162581649:
10062227030595349247479193366110604645578677648125973593135177933978529733:
76507863223801259652622004839528952999393308533118689808278191803367066881:
32629741484685872841813557690216211666831935321455199790298480249133211055:
58045144927130198424758109807858692718944958566040537059197941329727892675:
97812220491515200980313571574081559977799143704396107171940510133754663030:
55806174531264245311845996858117268681026677828532510913289770556921409170:
99444885417776560042348913078861847155991277659276905163414527197268182247:
66829690395770843092778476182773460963447997290958595362745350818908386612:
00798299264414124697292349670729616800449947735179340150510609054446461247:
69264032832272067860539805040477416827433128098635311250026019362430615333:
33108073615221541263277507359436735279930436936389622663431383496728097576:
47140165886279563218892657159517734695871017465147434081907397100911200261:
67153080226873628015652633658139006981071132974517861847894655026710029029:
64520301961239517432765402749776157090810625293537718651107848369359959015:
92144257588130001724125234463029307001406877295890450867946811841485901877:

00014566527821110563480487247136336052166575917207421909050764299402058056:
15556663072584060777243849103178490350184106452587346229422340649637957129:
24330140385350675996030161888560417186061325310711916980136468062889844508:
73704270938604714385303803191458486108484524723095087969002552378890703528:
72842399773383705112558973624798681037904332178720563085419367314432272648:
36498490107453954044828512530006906573546845080937628257044733484619848793:
95058293041177996588688290405710758523380338895758212506192639496628623053:
17350263284767618790402179112790842448871762184678919453411678266838814218:
42843476905046764977509348597951331540303063228409909777655338023662130512:
85313450939385339273975780388721875348603704466328232948496194422804779372:
23980281714247313308542086267526522026513154500170604869609477248118300734:
89026045940669723940256561348351811779631888182117787835288691771970922421:
05497806413520005954200791870618783776708318517214970861511204374752202797:
20147358260768325945373562139302831680064581317040214947012802265787225174:
20318348444581048761380028167762151817691544444282744930426327721286932456:
85818087431041697471033196936422306817421152844699431339579187369461646312:
75712072767706816958176247421333441460395962547552823815535997616115042505:
59831718533240893822325666019234979051917275008245980941572087949838467277:
16240302588286589635346080373256234053345818297737669580144566907670267847:
55528244046075772554345667439888974483592184394825811193267062494581582379:
55804712112587295807289787537033867883930838893848492856015238359411234492:
39942278106284407514842359032055780439283190566617220436398786077808271448:
42271102903575403168798328361212489268027314587769121016188812049131680059:
83624862076350065311204058135158624066896843755833281558357160577180731322:
18868700265290019671281469619503846731801391586587797275461880680416745605:
64177913868224098507701952029640682026013770409421921794193164579680994492:
12336880270308684136973365080154227717879657533837085860234040763863070201:
69361072998276937663467385328987600333986045301049213060198242709962752280:
81449357737314113363146861586964261766173664323978778879343132150072876018:
64911057517357486108515462784894211443691094489605600038979515769901392123:
15886150205320970769006104371102116346115635705402648296474271526679451566:
50578091499977712184820086260008804754380320974810452487159766345349258821:
97487229297974225168471784661178812380192952275361984701700683418639714718:
63574762690240935465839970296621404763032476449249077966564129087927498165:
54757962431767047714291055547395537906097249557178791660647748145643303184:
38902870326493667023366223031149285455631921851088165383266520189853501211:
36690816908671771759296264995944997156161625197319970339416359541296700100:
30156324069554888888269981167357597163292326289643819573423198702038580601:
73908686042750226079407158782863040682948755052738812010022220494177132714:
60393599031508862294343077544771328023135415062037970082755909095409974177:
17023720772714304504462904892334664007195888075190793733583259979383664030:
25348017866912775614243337351499975090437080545737117508135441632891751324:
64108595440324909120655864797101888128667347237780633031068970705662147204:
03235437602052768580101930414440419438171951366014016526722656831395706222:
59630154726595913137597415239201791340273114094432514833998179164226916361:
76642926610415770944094905230805053270222248709746305754934486839827668936:
2084971343823372895649279995400542565548654477088799551868469926179905529:
71315393492923416051803945739268999758241407864512579661670318882994672423:
31281576556355201876161619478388005789492350130795996284494200233876304203:
53129724499072750353531298330452566487363875806987318292144939679687456928:
72307152817929588971622057656265039011018602689048165069036102055281152496:
36613147380436826730906997357643691761518762725817118091025557262433695912:
08788230340853061393540313001085281507208733435456608906539851128621680905:
46509394562499197269764902997410288404562263121893851272723097520911286717:
33240884225891119013748876907855971013472105777094495388461672867637956233:
17039939126243755357137883017488047402489758528119210174282781522822678675:

86889854027071738573903459893497226364614871213305469304558522324245175759:
90534538755978946720664627504835224878754426835357633267738467185653711654:
72662947975764522138778342624034261738850242140699859715704723051053415306:
03703288361515221027160000933636520793174691898197439526498978517182059292:
39147504712386127438362948090060713373758981385036821475034637226067533017:
29614161026882880572347494772237505530346706539675828914627424572812465494:
93918179076058627984102891085657529508984749754207084752659439886893490386:
15296734883566297311666604916288879646585975666688650858847831444428290463:
13458169782473794873241504924461759400062650840162808874673923047076142196:
31988343906159408495323937164444368529280531531029735356986147051097567322:
47991705868228541242611110758653682723334422828057078518740003074949490629:
94631070647661261439412288617354524331546908322670363585738857219586309385:
08619142140731239548721853595716169647965616337805138475685625826667560821:
99153919911233379545283228303730140516613902524414650488896605163064831452:
25840476924305827266819077746400827725072346152272382900421492389646205771:
65914568639061336495231653257983574905128995830294633846019402653125132434:
07984209345723526576077748731250847533100788117471434041433209577208060227:
41900501106078388023289875339547080146540389989601733636368845686951014447:
32789517462224804575261013795820930578772490058836847796840010658344399853:
70435897621948287797012174675602312054950719914298180365478926698220861119:
19401290369266278328732715607431647035368978015810857228002389498479935918:
38515385091518542286559941210041570209325038153543368308454909803942508093:
29404087414391873604377357945189672982795845625570572340498907554555521301:
29242221101252191347411551191628201203991702815919597722485491674032256896:
38899745850607156186083963911711839263282162138588428214770272063985402058:
17885893618633478431508413490527486279152184997652520341284680131086971393:
09482306588810868975940885644705519249593135674445685718787514898626375801:
18294089690723115068200690006528424460151506508900045555639467127311725924:
11008938035367876845896775601272299572797183201775465363868200784770867213:
56073330577430698700523672433145418764503864711246242107734790456757760827:
34909385615649316948428138300716862691292728081901913494832594104057952787:
42273254230947912595306343195921772594300302112575857080953382725521267876:
5641565958645025977687735566553622022846752741582872713202681094215656541:
37465599395680302508809433278048856490649540081871361133752141795089327568:
46315154600683064438909786349668089484595430348492633614568102169552608761:
71420207655242698923583045114741765398017710669742260803848950991373586231:
72060075206362909534021380395806669047930891658601111323893915994286684810:
22451015378780963808444774169936510577304132688756012392031631128336044947:
83740030055359781793045222311638836695386590479747337988124637030017616257:
65189325186779348083156542073589340367439627854645219134194933362414954871:
17242624995760551364204426172418323721390450301960625605208265909007856888:
81714138054272526731950777909897400642781249293268209167379736229380431565:
88509053054203295571104459641011372104218029131728019437349975111805145493:
39122224292458187749484329167035111668462926840165458131488047777179065955:
79235948566075645517999857634293059498693285028479705872716504540073206117:
90655274046556705399697061046885344158850502490410587561246979440941040857:
72168534540510947043310376273947560537997436040631257283158085895661460829:
53994708142023917799649768722428793735043119566321319828688089281602646058:
43717083791681826506960546217820854691332368990010803856498547482451893486:
18462071108605994233566725832705182554974160592072674912335701071189765726:
04578257943417551957731138168777151936717380458720704140436548799151320656:
36187656209002140089950056064772403250668856466483230770994052018922501213:
71563829037704261975309806348915132834302068146939360524283631708736727591:
42632177960598128570675071716638364992057764466191479902888470994881260493:
39816814594840415145167408150068466477107323455258500745545028594929101878:
08394440029820219982004236053360674682875336755846440643513546157269895770:

89950653844055621973281634248122782085089936717329175466960636390961790624 :
67669295547547038871368428113402352030108392050544973288507345891782836177 :
87742906447243169891675600947180999507732614617241077949614666794469379958 :
63171792600752165634023000786874863461250074741391014229589545060030877427 :
26572668896290543327188391333043942383134700834089837958544787468171030077 :
71803062820749768746612359215688015725864435250511443758990576056532225995 :
41614500500468230833107819373708270567824108502896118537507325064480874029 :
00182192894796805647767406676143657819486470994903929038514992583334497978 :
62928241336705184228396611031537506849998884503640561969883468238080621230 :
69644780652742926125590829330994007513338148877585898754925146032924630002 :
97654391336027556911286350572378204837795816033516252077208780882977153849 :
55011889816122245851032591434475242654151201239699551503672905417142002018 :
75386816575566716291498990196847610888055283752216915593831853107636845352 :
49947614817168881141131891261790724414450551117014955920877050068147225225 :
24316012451129143852102432748427591511290113028982093979300386886038194736 :
31742259680570259990450036306072473928674922737705484103307880136075521305 :
91518644303618074449725371164530713668840023895379692004633286977181744146 :
92058947325573447409765356418691044723631916653588852227865582466485591883 :
75287087554220167127257102328160881112282166879097556379030001545143078200 :
63790567427651286409024433452634983812023874525755389092687552295210596094 :
29844391959977673041782082769336624289740717081527528002897420351126275956 :
89050454137007169500034892765709865016228125278762100716039737112565124673 :
34238677973813007326601828983101427167702147812565674539732389331999511930 :
18193760750743714469189053684443548761257988027694720415214925886030531979 :
57767190314280737768958489041272681595877731755190312581067433705399094917 :
23192849569404768329026451621661923039632478757410132406833197665207112252 :
81958424798390687802307366115124939370757661804825487571959436441231981811 :
30283285678084281353718469375389674863354533114911158788475381107964219908 :
51321054731893158719242400976513441646196212933148602859799694713229452546 :
72522826805569778550459447763351038748874093427661507825624493482410506940 :
87334866625744772638399597970449426048011088520357629394645258110149748882 :
05789889149429222431679395728124569478894587589088991037109428734992449876 :
46610517074529879559119952430967151674492459135625367342393081985374528729 :
25525845613578254164253708753167886795753693231860396232327138613198272860 :
18335831277496948592161726635651445037193628733732788987597168639261269367 :
27449419474821390400679984825018087142404998139622881679257706653004310980 :
72820226234190131253218196031797855103751404396768047193995452463766251321 :
51951668225951431888777646588209555663241030968173097928019007801314795199 :
19362224080692540210755574360858429053766617600442359054022480343286523004 :
70521300043907174971594537777175255126579332686964478160845203470437584596 :
63102684593840643120134122967453491823693479314761298192835847965548105491 :
48362237297367314362551039069672206574659438972116609473076450346097164776 :
22287811584970088516266173393977240676941370637006239841722650507507888361 :
72694409896396596936339538659858032706322500646645273686605246035476131024 :
99493661853114012621368384422269986250181346661267644238130951798133024358 :
04243025625167212969505891907029272210705795482037710464400729931025216850 :
26637105533407533713807346849897971101962638780374867297007924987195014401 :
68534402516873061154264791711003037620173445743778577642295839030035733073 :
16369391249914264263358885220903785643081012869144738039580187170285183639 :
65567051222615571773937654682625221900008142898372635399310676060144537842 :
69906739421155577897533340427532789906736278209608001669102628660648007047 :
94105740042833377930326206825480784492919594449524604381705270331132790367 :
65300294440466665387788434968832818085262011938020861887101829018062151570 :
91757990732410229081683690865752405172607338244620406618528648512786932059 :
07890056907735443082437592900119453068847697622219053665317614082862720257 :
33975155147473104298800399608361196617928749761241266931873587119145702507 :

75600894493594125952857489554452334471751097822221964395709147059326271613:
31622458516904240827561079546274878338162661151107324865497605232386192466:
00862828098912711384247303132396819668300638745362062465815724932327037903:
99502437315934684265485174160817274395903163233761167612097317977675376524:
96352533572354968071115169476988324134737716412657803309897427883290996300:
95488194367598070865112190257683622297990388276735724266006494431219274867:
69030068381116358685618444313175492956585850890630187927425829191062284464:
47180567515416938751066854044197837694369316587078625424362241518828623617:
65122387087945837922036791085347200641443679458354371060446409290041454026:
66573620237987026841777758971715763686909593940326972730980991467151449448:
54878346809574939082104990023695524603672303030977172878138465760925419905:
99393253030505103264666508928930857445736930719796497223947979731831042422:
34070405869819935757858057333794228436345072692427588917380081366114105010:
47095592464817843442574691775023279961804353585152888879621602729733699029:
20835482047995969011489347776589044280190338881237635527203957797417284455:
76004775183669256012786503816210143393468137982825939300260684690032720317:
68909144820249084556563550226963124113367830079579306788627858159924118733:
55952736801237103480121585357056911754002958558699206309845521472728435843:
98714394006029910618398162950001192142325580646409555923790442476980559762:
66218408530097244160931351819690963612376412775030129090883385584420225151:
29993583024481293788181907246454278210233081480485076249322609560904686613:
53435436622523052801240128508907472367850922850148626511619955901463398003:
59556883459734707146517152439586430891669631815040635110860723140958828968:
50386499649499823347258280650358973148318879347211011273759052944553038427:
21728400522273380661883530606674991454561287447692162950476732401575180848:
12907900718701498298444722410099482235587657518278334945722168140066674090:
04019042228024683185839217283208994975099500340987839048305428024460533840:
16404270355639022543441322682387661926749479562516670692944960376409005105:
83759518833650815368711739065502938945594379656072978423542546770767787431:
01241197796591273734012799381024765939295601723414235147633714300419499846:
71891412394492524592804958162946488314643143490095902493052912595857814605:
61392216398235689734036545305366619617317408042762765151830746396698162042:
72372431602546909006745705949012460128133141446387034454168789410109084631:
26876009934122872424511876167454657604528100397664754409169004676362503672:
82066980881564761179317434253392888509969163418083060274559519556728462266:
5924895235031911861690187856181493795617826777033636428107800916492363752:
34386693028922322049640680500346882419926401482525119576471729715307970225:
66080162363483500034499461133749994196799071750560813761420313992846378276:
91835254131899020864110616327999404036586021514981620959505846363676858111:
46821127131962241086558638041890281961317220290042219896923457922176629697:
18747253929654701260552829468254039499243517776591377178765153993006378714:
36634969800322309928063447615368486778679647408053783363997668733097159928:
67745638424247628559183759961917559221802744974210660225254038703933283358:
61668870550766488364003959820026219119659067396804598210798132183035546846:
47470513532031717432603249912090462583567313936897722863812601350353620047:
72027510712661614257526428222957655572381141062975984930795418529579980027:
47359532776660193692016111841172782206278233096102580649029872885924663091:
50043311077399664933717986289707483705400045990156381397688560709062462496:
98044853964011398539369822339793752520623231252882204328880550354000220101:
03395940662895603920954795603483001655795161755418199783227990328450250987:
36806416487668733355825045381748024244818758645875596924713836170619835376:
28777480110084272147114389337616854723221864729345741581338385907783767127:
87190729932554346520848805147182996679337274355015051672553883298910699995:
00356114952953173654265809243044146919531108101331220421509552206392562225:
69927136566476844777187500492157445449989443657777808476517913481904780013:
58447620250089685619974374287211266011172318230592013644962787542684210913:

01487010520787499812585847835466502014522870229868560145853056015509576456:
00834720643722949257909843921297436087876340442529090018083556047081471893:
02468287357524905815227324960899572475884254607005430748044678256081337736:
26015213414284194319953431173365304960474827973539895143296405882809314671:
05714733807564296660757801481537106962696817236213281321243179109553542106:
29235540313782530054305299238216642753192632646660246591133754083492398091:
78025574062397716716595279919793399100660719197012288426846522924407303019:
68047458514008376991394359240145111721679696339224089843850419966676079319:
87841328983467582237913997464784369882988173777235182134578916127047215745:
35602219474141849887050882958073198895461826690745125418133440475058999713:
47804005836543494877851496490413835017960874009261292690348762128477893398:
04417176159769762208915147179478909573267295154991833666061209782523996397:
08124855185032159006015669553142858751623043809526277700730191639603598515:
34726718127787746094196175310790593939954950224172851609921339117011442197:
62347587435848220137593593658068637795750614473679086156817937276203464471:
99509360280066510256454384664092791404811945320233547294439447053589768278:
91407852965974502832854983863253791766571459892071986193699863572302789762:
18798025098711273217327264877793860384064895226362162520105530237234877865:
55578911536194019312309612641564993427249957550125258166467076623213930031:
01457189593290027034277413966031275779226613621488705969290036654497047989:
97686758695629006675613669314222373406556982138893603645906326805461777698:
35400797327450306990376965666260758790424625014539422724482687842305292424:
98825158411894766617214244947457160779200789370135710229300062258220525085:
66713203013303242944350883294638809510985197269713452433561796162313512883:
97189909375967431493713803451430958970901088876659623506067821944454177117:
40464748388655854935249375336621806024721740677095678090651785512464403183:
17690452388619988199203735085655162089293615165864841961032339374162208679:
10571319112105770459674763012625507637994658729476276567410817207840858999:
13579940462473276292517431125655168491351125735218854485508660315778936438:
52869668188485904329872294527683984497349375500998641677253479865530851476:
57722819239760830141539560614128985014762574977593581148653798654866894119:
30524093558692685726836898376977211520967954850146457355735478499858423854:
52340772382293265565529365702446859770138442648706898217686980190625390013:
37093301710004552574974828957652728677405206045414746752722141279613606193:
88189689612620710520458012634840296928024226028461103718967153531107130070:
74870942508451861748249774673282495526053001635308949298169020635197912631:
53933288947081386952642471265570314438019406441384087126596439719541967082:
11413433602912040579922783920557440028039416376118758888069799549484936905:
49993834065979743224954304292812694425653041544265998549935106651986305601:
86528051026237556760370381650966772180568172648071656080307610958768933764:
94022957089545849429206168868655107857908662245887784516672564412327465050:
36265081691698717807819132824372525237058826357306428303793074676427048515:
74123973881073262198440590370853548600262234434548254159556887695722796959:
93714844903531338035604439738996351081379159193915418540158750654366159071:
08964600042503858351061459880161423266770435450944500415890148847869372037:
63651020864372146130859636542285467794324106450705599044297099618385750612:
69526715355553057249906821427730315274015365332345495291509507088465990336:
9743413717783035925538555042003788599971758649809595946216368901503267508:
43845014728763782098154881165381307125036997350596195524305991582707277174:
04722723781001433049871598496097781773752015136628167793403457318826722304:
90139056856162523649938729261389535135915820222010370979170671418056983637:
21716734298178639932895175248645238521484318842606754537485403915145940181:
41641210292903033628459534513038751402487415745724098448267234815072616407:
05305132966264746072087912982083915523406836107464699534072413143992639498:
01861938526270521639284042988993974171760818845209144519294689912915056651:
92525053797159297854453833004978108645321051274607292533014164355733534357:

47054903003710437813546257194570008159450424710836425777403974997861194405:
79623639832056051210081928528700115535302565265700307805945903713531871929:
67430104361221179475679909355151897043932012067337365341777082007864625765:
36740330549732787923013004077331010667358891137329642612666683927492107045:
68641417544400144833282356913157426482181351701996214113993347382982568317:
83443126460468101351914297884421762152017720688076122517545443196165521645:
12353752457480704855815318867479381015982862058737286918503089536116966933:
25390843223234775786953126975835520103215408904284152111581058641257444337:
99052926787187040464533886283374000159866389984966738520291022426794290216:
06915083270430208421209475366759558378779500368498840287862841875084753291:
41688255262606639601683962118788245899715257206692273689562006870655482955:
75953512611559742212725375559863343003652374689109673717891418708406144896:
08258588958644889975114473040305357195186910973893707718542917294589445856:
86513311446420938343970363624358312760021811690680886974294947394563245663:
12054537038233188982401165224920170570431069698689137599294233349314524254:
46846010419790909034225133989276166868494917551242028009629889135362040001:
38665856537166675070802739720137057810064827944476856109690035957711752199:
69924346507286573848786228532318238253275905535304470056737248073305753395:
66341848213519264411490608433951613125301258020638569215881039434743103323:
24433730779476628790339122876431198540237797940900087424941439509835135376:
87552467779238246123182989828918017884576883770445735911457016863989968365:
00301661635368462441171189301794913543043217431950829631063617096066932126:
46323653971100800528979580362015572137129919777887272685704921969869555714:
89993178002867918659951245771441586653010711053141716945061982782021006943:
96686655951315436111693172538123255730607231025073178203348122846330371305:
72158697980017790195275367199292433477782971336397035032501195458706702987:
53888625381827232551105274571208767200760599057990699136196189774203038492:
18776517497378142617930401962098523465238069075562412337861047291158209322:
47621307253826947700592969130162386288812851479853530553245336664073284026:
93956499125172277147663720781750265870503231030993831068750040479686787467:
35416498182311281376445138104112871469565262543101728068948737990357917578:
81114844771146624060279337352712422366194391599343273480853662513805800385:
65949551045806057387641182996943802922361042940909452835397023717396385429:
27006360194952380254230293131435649630154612755342490977548727153357664479:
35308960962708510012098181834963028428124410298822152424108857538023614334:
28283085572825658247132173185088816847160800724560575438448317361516482003:
42498145695589107415978248474155002558773448860162315969890358454801109629:
91539932876050600812988467749261871198909221513581638024964399037514721737:
70383242125487410589748310001191120125912926807830859954999308267941409824:
79844030357872195815924811628294193842801702149130458560838175712299629933:
03426799838742423017817440063187198917160886193778355702505519605388534299:
25274249019357868031578944786871348384528538040179663097250537811872732134:
40525845469124373719718677863806408919347211923932063332252320099571624945:
17637474657260577872937513475754871003516230603876466487991258032050949625:
62007252448693848157585025309378945752272096459660937044827372115444549439:
58018914365469234771471130900179585244791710108641707780476367858450730562:
45155862179539323934147507062063336624656215624263143361652423045948255215:
91455995215898290838949254068560809983748816592705871569962177040625658745:
24519423559907374182669603734632954824032741972508714434838357913116135598:
59681798504707113938575886412785163268207354103299400697320319330250334297:
61801639831140093366374407149232845415071753657709116875883282844484201336:
16729093665317983408895298868139533735367805488823321997174701436083321342:
73566394470451301060058673116523911861038749039166193290364893376473982325:
34784278592827931868476140358387028455405926372297133520742042388169482820:
86099491775505575196033908176459911857612525676114925229057805401272684588:
17260646964583158660280667547974991765548412431224721127053000567309951708:

48508148177304754985604642792978884905412392110485105133565878354424542613:
29461308536449616779712862246200321901094954950401181856635660185672476281:
40652605930877824841485096182568133387888702848523816032321637118130460262:
15114369472673791525052719507656426628921086525508275516129063930892201284:
93214168891828778688024049220452481202156957852861228699949477167442376272:
17947461883291319417506403843683700849720384788560065894581847575314691063:
03746625115373778145288551167231323747518701911005882934697116119786326337:
58571822188053670203374314384250337115989044908126847081803125070727647074:
63903116770507119908368191283502704566480683073374575871752207552719169891:
30164314830700791740612379882048246880256198319154571710343528396077078198:
78072967094875150455787128322058752156251398008996208445558089677552223352:
47439417442479271964566757332849382077759458128441406820900078334727404058:
89249788465835609702423523818612717330029302961719062285189403253228140516:
60515622132608390041584406721265207894069062553422763821405104172455012877:
23688219070443562471745073292423837163352287449580378438407358817437921676:
71518821883825736442935144230745780369540595304766450436458598546369014665:
40804811491840408121164971408503624021368438332439633844791780135120301675:
24422888291812900142865741458416225404048963392620029720939136159150817468:
63599283391096405272037855697802052039066794011100675896042957125254337337:
80060429102880578635068545097972015957909383867030288464297802633916015366:
77673811887123379478992115888487999161245045221564233166044907524945950239:
50476642102742665887992433916733873705516060074912600347982653290647660254:
45438175128025320536821167098186879019438057341412647116534681035872295998:
74574102337941440717577850206944723992180230465760433121115996365160296815:
48451368899291405806969320153100130624768712391544106414182434310348944664:
88706784808130027536239131458333010528920885848506904753448490784859121634:
49122410841239710793806648696703806190629134498919461835072952403778666008:
23551847601845643977484253109572228890898758663189433102336797317760638128:
98887691424918038092862673713433382001508130342853878637481113338397111199:
72383192619281336900293947456076970013752691574315488095716303177192956392:
10406445893788429622537871233246976966044277772679035842274736713973187840:
83182095237645936315419011719498796637392338362867017571606184404924588877:
79748726313732272779479386915458552332612297526463219729536120692909075199:
21190451541573666305448204875693879272516635628983776519393464576794820623:
63914868414550104050454031783026232270926576523959024565145926815699659585:
67463572665428326966189832890541342614857092109778233715008088656676230571:
19381596600788187723796684483716115721256708814737241843048360888304760335:
19213629264704042621835005049413990034495985399628610994038782020488478328:
58661260793385635259724850491732884328701568639958390495765585872036043719:
28227274061025075295719243323097563301354620185542228643881017780983065735:
60154286424830389930318051237150164587715115218508079933806902490057469179:
58538967735301360556909162865129159524128907096803725228610894160619623595:
84671613014680290225891606368662699226162448077458630732418667292842808593:
67384795001049073500247652965175052518209912104801003420210149413405805232:
48720365857613580710314578087494938422591034895295768959118328812961205307:
41023309876931229177286083900550800490438508577854989149241748854312727011:
71761902696781024609871470937790337100276031248627760022895301599587754716:
67135639769369945977416346176252276018001810977993145021631981962259025767:
80640377152752563791738388270087761511349211653451894750679143975919698734:
32306488307987208431949224006515653996615617276219375036013531456912675344:
10550939694474172062492275796841620664230079630718964488991609183283134779:
09438158342605314060449488293246998790810519290442258381602428423973951145:
79662429642866578919046715778575780280129970563537231854118328852345659129:
52547799318285023084554003517119367997603470121531953699411700121621878249:
55218460033267631748711572629248046321034686767980643419316857782373321700:
11344788297286946748304397047790313223198634586943635864941173086611098703:

22917705875852452155863652224449761417142855819345691617321105388665303044 :
00229506098478550765674821509580008401089947868656457204704832239262109474 :
21860092963747527112610798530300561584245473292351352746584750589741849336 :
35715338747951651263174638183197940475182634812313085211616700619223897243 :
77224082336021405647399509227284430116055727780073198636304740689996830222 :
05342584206747202666402483585499005914949251017361829535800413378806648175 :
27770380951579534359809515011306707078510571785478281998371858934235505884 :
75769341517964628214759821219113665200182218249531546044599504569865791048 :
55092341236328808022839988063524307604484356263327034689291301516294255480 :
72159147170341949121708190101724176582649905867325473976338255107459762271 :
31707193437399470592792036103757262902848736148223795895113801672529742599 :
50529794822692996521254121358664855765660752131735749679402997361869052754 :
19765231505204617552047761701662528821306436852034030280616603264678648189 :
19968302638268848857024678010727636357684927941978675645313101346670038975 :
26245691823052423675179499186327993791709245493916635773941600018839490587 :
18114974169166145294918396366012597622726771005718075681266756036545293972 :
60629287242711720850878918893197480071167866342246412933741542664822989999 :
83486288027831151783228339625452806819369565836274185722608686096806777129 :
73982064852585452232613542765196974888251775120405080873687733229085497845 :
69045693651247051539101420516102637208298067942442615847612450330521569182 :
69727802719645527511311455495387500154105392143252543659495060681044696381 :
62816067616175889198966699521120967807658163051450888601243722898635872093 :
42570961783379274447485810232676456526645819251851874728237102452983479992 :
04425801508934276568087673775885741487126011236573819654551373067077800886 :
36804628813674867478013386622751255827340370075089426863280385158224051214 :
30468576068748411514254335897709839723275326190916438232595108558111383904 :
87467761991605926708988152193407591624525622376013152323485105245327769167 :
33258692664720761641204907702979266356138824210900358598318250477830196514 :
00838511219418726938990465824275383407141914632962642067262546961650037946 :
60441600296011826627239230039153499137230384602358219141875172365786312861 :
91899103816339774251535404608522407041821512596881132430798180939833270141 :
54578113219077264546685140123003726610744001362746831960931446432193441338 :
28774320865703561226580249958308329576183421148003350398828455057550213301 :
20779900068493433617737717469183272749552238340041416224159641811028783074 :
22414854989241432777981307283065599614664370391631817959725770675392789565 :
90009742715188950450959205353716212408055264488764925684065159553900129059 :
67651806185430392069368210192239958900647767006232856567451901523123494465 :
56121764630631408531844277674179487665060547580193741949479240858594650421 :
77149341287209235482001016480796240929689844099731442886689581589638593714 :
76692054763141540783553111928829838455954888750848480881593548569997267319 :
71343224740320594667986844836481842914919610057995779447031508241530343081 :
61723019373770578136521579441950254759562038046639917589044680825087448019 :
91444674416497715008343034102536910001237461659012774617791885378925600151 :
06277292697225613471593361388908575051241797389725044103219555279558767368 :
29375760556089035273113334725086706207105341955234911137909118587292647847 :
23342841461035282657273551627390339649553950438387836316149079858996086927 :
91679951634089314081023828265098489533707813969152571003376180866273533200 :
62133050508247781603084098139023451832638546051651455360708314973126762107 :
40563236076137667257699283005264631270650910288453830819164391277791998984 :
80164484351593872542879033058713329488192870270582448338754287924395690723 :
10288798759042924660604250006935934691200520491722836418665245472987669699 :
75791470511525246819379317197622585595311441880849552169029872290982304150 :
40793491582469439803492810599875176690927454141958498628807692744640659468 :
66622052545354387830320484489064249655555685150485941175430407442045170332 :
66541186876212811271942617142951338899516652205847598249060617322640903655 :
05379219411982417147595697405731390333674946921987211218419397215352107506 :

72633413501293779554725400836588894483913244324795324687035492564611369577:
63329009816766398104544959579875158553069568603470955703417437502009657581:
77586177836894599587146230301487224340852877989411710095948274310886066524:
84161261761775084914959957534865701154666958805615139951595423633054540977:
80870785471571835074805598430854694645419503909452386850527021859202875376:
39482099314940172746966645595911749454607912970838278490201510849041600325:
79237748965087959140191004909634621057883865692088268922516897194345497325:
01124015895808957057536743526775428183600836078986690658070125703151639466:
53306905290516676312145470465725815663372931482649749850332493942127195208:
60873229466193289805908023142411194218529818713497406445376157052827436055:
10342937711277401778075747340589953993210616653413811646245833464843522891:
95570629147315763975371276943966695614664021696746032703765640075693372265:
63368010763773197494897357184356252571980350337128491036382890557690818926:
63498959682728411432882430580388121110609500685225399811773204575054337230:
34967171621832275049002122100013984515665178376642595294702407367208820311:
33227362839554263205090294106555625826039510520965552159135926184290377095:
58790903274789972144820861605222090048771590956835258649821660458433083043:
18263916802781384040802613242923469438912348389972179192629153582295416327:
05624400021615412660516682568604443987611116185855165514178143679798130436:
74767841497177302478527891683232217115252317139482929249346785591461084028:
71500791080722130355241000566120849249227874321053578323274682943575023574:
00430080252250639526506583927160935597797024667592010457235353522945498693:
11702025787041549742014413484819882849677283718512601219408240384535188270:
65461895049389690701714387965396255091303631054948944288768242896878704558:
65817933143614313907272817256427055114657288753508483064953587517103211680:
95637233620438662682369614978132810517855565898701164985159111581143268891:
16317136436236655922566403126960199397272664327435947229072136660850397476:
29179301530460859819730232667073215088199906885468794207878821886222801786:
37077566157562608936678705269755367770881757594253414909074918019970520823:
71705031068374014994004911718933006213597104520418847100871966040094219798:
23905628379474540155829081839006662008284706509949077458949065470634953005:
95983283405026898256602173619421805451669647995193389233382930585252526411:
19148550795194557131264841853157051191252299019515252259754259019518665479:
36656600790530034433727371166286879903099130549727226134913872517864323589:
42585266481556267325304935734753010896330486132838266174798551396090045067:
36667398679801897742438633659186476641877107986878609077167897035925747913:
36313387162349374438286564957374050054033283567459753477484210841509688999:
16767090283990415943272374219578497762508286784206962278468744720981446461:
69806877646406840807538954802722400338041218995591381963450056747712262819:
64872408424472578117852452241150358029225721470312895755995988312720703346:
54765365786947321099043845303697951780976737639769375245221256274515939684:
45182724287694042119721791275099385521150068709548665328288541800470410570:
32735627484414517124296486738439206778831743147910383640902277182880360877:
90767849107623541493085261220833234719313770536451624439225214368095771287:
49276912284217909599506293864488576891768819133073117657560418723676109561:
22673404762474902417969363894604094652751586407380474279084824260905450884:
74828951708177971653840784720730541384900398304243098457903353161276652662:
83767298969814990708749708739261080648374650718413509140688652895648320035:
27119710038903296817488124029705232489784045524376223579374727027453503634:
25516805473630467387273407581497034017598911023651198939263700207165796291:
05299030021192953830939744858329402852286275681992814998504321064170793321:
80082637296540959109631341579232657946405839563075766833520932716490302353:
91987797597017879323781616466657235655284681900305210140792756848932422983:
32103789585153589796191954823994052614992144167771372087497990993733745057:
76500110454639471977096273632938507032589908429890195033484747536424750292:
59536778050761613298979669034829590208453108953702586131345034770357745230:

32833126470973542246795627503658359372276437441962012311626009124408017413:
69001369263966946957275704082277181320736624476151971753370410036485584211:
41486934775906917190680659241716315786722554300241500264884587319646790982:
88171720359478892262908838142676239036715223632835207775637976617743122932:
80053423042549118079192994228136448063572567940294477763872395733505369172:
26046193661679652410278879455126422515785374008166407976939046197657283664:
16033189933259014683444063379969407907863563217808062381352720625097426515:
38796869760136724808432036197492113437415550604250488162220512353391239689:
81431105494465429644332948296052601818575850019314482426106134809186247072:
06317038341959353058604353076832221345854144431631868376788563836109211546:
06971388380332045975734467535001602744374426427059080114539370323942137893:
80253186143729523894397893926509689860845537873079753076480430664764773633:
07163836433550741588701909369498558110709661223129851255210728736350050698:
59913819123063290339188852772731425003856970632604475622618570219175793204:
13659047349813090040318027276033202827738018861384974402046968875712628049:
41601707106674006920637019945671281241221950912249868754114986529681256044:
65401432385579196324982558189620242301892653870176411723967307388951311758:
50239115251046752464362637905553840964203862669520696238332160341591815205:
85612491228975842246248599203040388889429091194253548361276629004861001668:
66201366396977309090561230652091557886813820221990211482238025017901002934:
41906932515448979951303751362527271736053884766552148067698026409108681018:
81453027292871196095871561920851471033846302825647139748069451234982926078:
32299176089044017676862264080443796877405853478492961651390520285097653640:
33926669958693821854312671115721669339697720026985399302527936460662714378:
71853336109951320125547453927300060825604832172018982287518765645571397572:
28945306250995637145243454457580822174097991735486485947245342430269990402:
83853845934646983666551672883582147036729974724522149681794005420190977628:
41094336689804550903043490096608370149040485417994299951308806637230713191:
38191346310641535381724713290408720421038029111314422572460966358573232643:
61993724059058820842491474571862898050885903174900926736883699362248419666:
38076688962146810346931252630119431806357646430120824101682455619971559022:
02941560774606549692079930098957581721048118971027758124075014057573187595:
48105752987608812655494761367804500243172111341048169043138373582970415510:
54626179845760089746305799941128008801054079790235025276258228321922140828:
95099167958818500084768482164586603386347635914060483418007167586190863791:
18256547052658149048791196045148621661755968422367479258643494561832619486:
10092475503657091873745106952480068204780893798494479935611573839607545747:
66700684667851490131976691074199867200810397506135896237127625190874753381:
03798847984771191299416058142338686870040624431162915924704491076646742865:
15914500291846891930109296265686240113683515736230115704950845663667479909:
26859911919937024049253464086973802868232688755350666815743624149130295717:
23154745854439375379205250645262914382699983562238607915726157878408837873:
13533244577608393244937102384714652592962571455827713967246139889305854170:
99088115677281238053983188935581631774515384865902083173828049819374229115:
96671445732030034695818507757689427743898325472077460107018240109305406514:
64046356753628723324190891627831085540182944057715804341437154746612530881:
22972588934644273428720975627540370387630039303702649159737403705802503879:
55705985243427823292077670395241667801472464598473910580626632260816240934:
80967158284394675869973058409024051802353150175775887732567280280159817625:
72005495293162855266167320047099917783932632615925387218877605659701837473:
51164455490072054500517764911152440688283094180349591644214261615594283116:
92500688347095252341104192246385979265041494290650321075601581433126682130:
85674005496887414373361907133111842686722807470348312962676133734756932166:
65635713032386958803255155070160916341931162347320208288097956223177439516:
42548801632737940987114844269224417707131389914016899864817639460976021393:
21628573455870524491184036837166428101322018904385036468870618329563801694:

14011700720791330255937176390248251849635766033911634992468923306766465009:
32583446033405356304052231443927505057887757213058949532141716691169744317:
50135423996378352125261791603948607299755786643626980106041693844412400826:
588560336450439641002270105236471347157819244316522491109521430513064446438:
37124003910102609388919034803514178807718011748400083589458408937230881648:
61353574375129638566750755889557009269883651635920968065059282145454463281:
42027294389914362503201409059584870874688210906892146529643959633203778018:
63661447387652734351921859188604099186449681128807992672705688791913234732:
39755891433423366232142225958093107118791944516415173301854145479488958669:
05379282525791223299440696582217589275980912376742579468473466219626928870:
92723288887211823054543724517629207282677072250322008190952004832068115322:
57614547602666646361418742390564899517478406050937247076482008658406175526:
42833317772644792259026497868220409751673699990811047626798193717018398052:
11582796047538847671964691164438498770298102878927207481062263610812770906:
02323402538875375022281250756979626837282273219433853196767954732664113018:
50861662095203105496432622662701277625259849709279971103900621682411612048:
03311015899357822778050111404423345610838489842221057360711911910546981943:
23710473138367018058186191078485169014381276743918544036461367241332827535:
97070973731295751009841601705516006396419845429631238506667849193167960514:
40075856327410630249915864923770962764184953871416748163317512198871340278:
5298350237724175191208526427943577209137201681371377469098077865318569940:
70841764089050592393124559684470613067045922807877987923046170870303364805:
79896424187847550384368356227945081449166472944096441957789661356414199239:
66436246410730092533991347249012467465806838487096848319291951030507464074:
44099142338850727301194628745839103052392371073179779180813226629505147965:
85527226676432923384621773204418858084217412917370287592940167007326525915:
56031632627127110569583718453043724532300052226717321530062413043683833435:
54387789051538686567305713247130416468586882378494763292445148296254313589:
65651631952063601874820672649642798954729744026559214328892374284845418347:
32886993608295081634565405318339769425498886978923148571196724391604671904:
76249370454100957465399111303990721357176621062163622213178056507028234910:
70437544274814618604191835483411221381037969899619298728874195789813106632:
43120827868790240849300601047375425775350349384406132739845160402640425670:
25611998944056584756703136386501286341321883934199468101256103363610492805:
48972708366008170492240208609092724138366871793244541920658447335113420578:
96361914135582841371885298495616475385421124544717612782870435710445346236:
40218832031963508032262220119626320116747326908317014416397966083066814407:
10681459900786669618153256124814159941120168604749182263137345701343078768:
53035107165116326545636951290063962845072490342243414739923622255348230408:
18032074588312427529200234277542921201253341356784309287064802757797878661:
19114201745185656970027623284315332772980769146183292860980354370642045158:
21218912494896904515611857184230975348423014470836341931251094605390294793:
60597658016236442908544824645028142665906212856265221715783261698396483486:
72466665484687105538148018247588933300001765402821291715639220314582538704:
58090448629875782883962913956821203553950123695533258947322700942601059380:
78586371338349348009925424503319884556861020814001394819644990536027606853:
48381162485704688129073960476406874674447262339016915327909315329137513689:
49907943121693936789614695222228102559879581597317157400470835203000488866:
00657778894944305258302244498622909304099602131763194901161032914875216594:
00009026242181487380553190930138663116480588851324831827370015036327824385:
46101606223616589466477483470546833621907827922552207621427299154160358143:
25985988157530096659062897647688552579022948192489228466837726437996442178:
81792872899390115693477597109068348919638351977594337121133876337071831332:
41520032793070446036659427124315009554687513046553495493794617864244405762:
98641480456516524937028880457830044016745270766650709332175637820224285630:
14577520336599935747717278130109335887456565717349621307095696827722215851:

83215419243615771229391965019627580523880631650673616001342060186466376029:
72086462500843505218077274950661705855343556051688968714506745108555839118:
46121558039283006332964618902089879540028720558425751526692343695025322638:
54044324463220581719952815393304707110951880354564214434465215830640914723:
77429858956392713805666992879356356852623230061232667120366962737787093847:
20051638376295942120768466325994057349559004103871399834326157454158896931:
44756382561232573615368094548809269612883713578934335891059808935203058687:
01140549163885224721185687535408632553789131344059899621949895905011439726:
22584502401880663115427091196521858345898319702434166375674625094900147102:
72317987397162677943379834452246400525810044234278264019044031553155315963:
89817855212827190924199621715381266488242202860674366478997805432744524885:
49433857101711840565559852787732797409415300657877052708580371672608911470:
80595997602828526492821488671298883531415710624705411258015073678322827105:
05907321552287885588104246188031427774301858654526693373317044284737774090:
61687062760239481843685773194292972243179506661591926279608874250309600740:
27629905623270555086726898024152472861020246585083954873577716741317817824:
42152041967920365129779478405559370190539229840085560867513438581727074696:
71710866298776145087366171891486119659642735310559882736396476529760594258:
33425902905583123497630346928372261995877740747935416966815537115918308502:
98674231670370341537642992139414437016144406295726000405827944304432005681:
16768822684030108745880657344603167308561412352830161333725249897822442980:
14432659537632291646148636414727143612798628517498328136754665831460551239:
75004838856569393397314251291255228537028022207343610624188016419859532859:
72449333167691382251262863929414075511272262024669252396118575587798284300:
10979779190250837634422727945685626218580956189506190126002697958575437363:
18068639290259486820444071248693482498169930086431043041507640850167774142:
16040567773869783110683515219555325347255421437039534514978313082752546599:
84949944759348691587385131152516516044010778112627812952237871031424013477:
66973576578196142362072523206863009562909789327391706138147925380972809483:
25509181251060848715607925870486848445912540543208258212712619721868851016:
48109876870843915737560772145014687158377385283481283677798888606014208751:
72680338063740302215071897412297535539228518701882656298688627821806421561:
32017194621868628581782693545744907008051032313261138318333267784141828017:
93092457131447418941633469952322934526771869669791037176121464667495632478:
09953865650220271689005316090732864424916764190740349846669537822994936870:
84351201897684186103396074675791642663243882247609522712672253986268312823:
62882101531655168461924344459995164706842545171857125089728615839416394598:
00100429710510212329438782301359905183620883662737908775111323162784165750:
30968140762150542318856102590634357719733197232930636736771085676549949391:
25406306893546154163030786750384174179470713745192083541447430452893597137:
12022009657107791130132057929925795570816187807392317309605039901469035987:
80167930802107675098202192295253757102773080676290421475839462067484791536:
72505105756671300362143732950955712585333101416064533549534344848866842293:
43460716222183551775937395342600464185599293323741593382579076678350476271:
5858431095437977491943428544294796649973394871870400634887487535004871841:
66476860812952843591316827170209154457710952018981550133518106745491971689:
13170478622129944966945203007540428471456090827090220001652270969767962719:
12376239377799567176975883968238812558745381219752888630589961511333737168:
11672581556397289042187735080076598079649545200447718157517474771438368443:
30063127778414178123435604086841290578182304546141779346006050861318393819:
58417013467776030698560582644625823212908685396980197996537508018416201639:
33031633522546230395846242309287607820301027337559081960090151370978866922:
75421789559447362328903351942134778788560224280613985401082621600974496296:
54124048040778833610271240050208712693394247372941132351982272137647059277:
69396838597375778375429871736903449567358726539047625403026055867787766183:
37364433293703945472116463715846632600054733098154340817327627300613667501:

96525090725391447810545282505860698364006975762599809071067122745463929132 :
52294725299626973032161087115389468423686482043186888655602391558475183608 :
63726139215645796642509348280911508769019848221858718444986557511331408730 :
95633110194256681087290163276307678893496708072265738173345579064582719180 :
57664158360887055003487592789577796923338326465489764827839462588812886211 :
72532291536549639208421907082078005319421369801207581362899963883128522094 :
54224908334341685754598473380681332252060126740019753487210208142170442573 :
69876916377357899341776430534830957695209782773652456179853051902489235297 :
8002167955565785803677054440332364710232511246075712103225728131631915765 :
02208260109909123363023532628651797218401698104484660687510803465380553675 :
18129228198927994622978557672170492796118459784519144497441991296420560573 :
62943168425806722711402432967676134438984942969374314714542049435333236078 :
44120944776666612413576028313495343892781921053112202227210262520311541691 :
53146969011341386276385072902413512363894194980246990761641459499841155559 :
7907462681700643937356876623770529527795311763189155145749810892490350166 :
02703059769674552473064268126546095058998833538177022640485347305370675930 :
09691026911804088322779588915046236101869263630897502345324107706131969108 :
32287072011937230600295463807902413038255163387640797775655411964949256239 :
33794119599011917906494219431016255768618770647805086834017833975897521692 :
24435819303797640709283608429148682693109358593837661463289666087936172716 :
20578363934960910967002987894625669232384581146459469051183452899236401895 :
13336941912314824937638069107176063782798301295836431427556248887160087198 :
40599443990447117230939442691578349045352241909676230654387063468766473472 :
56730919333042342389456576891752653995045876877570884827130515618528667900 :
67716461105888167192911143546687107151929552609888967506152125355427983596 :
61322487617286118607344112860766849494096489877210845975712933331971151697 :
55713823292692503263259591616538370301326146731684798768147612917020718870 :
14171065010995765070077747067806264651919916228190206267902262163124016552 :
60583043158318270878114851544413343126472831004530154806852358252621724277 :
92076812147591940574132782539823725438796292878190483547384751978212557447 :
15129209781013958314035437933293689455165455875305947168239829294821198548 :
92342316433300325105124197870686669080429776878175209407034396137519372974 :
79606292782923870459029453737823217066713481905883020063795823035314948806 :
94260539485950842162866233971699497398453722893567664456968799952843897672 :
42985166972161879552436621493184995189567069132824839604938405596903254000 :
38933664738599110867445628371392154571091062683198197535741238026173038197 :
59646245761176340040296654452196605903796544271311873942012956209861287964 :
80036135689273146387098359912144796440993857146087582569717158632495188557 :
65331140785591269357068122210773054506424835428546199451442699895307148918 :
68823424094283140280599433363976620689066300591202286577280493341340636421 :
82187594569394481544972782438254826424030855714885501181811998667309095717 :
28402898266913683434300305778819610270812801566041124835988463516965320938 :
4907973875517967064178626297481903575907854510456825020594366560099659078 :
35310250507223846114722340033288519587318427653697308119052401122209855880 :
55237393191870784300266356507856971026388686069253766746647869413909141848 :
12057364426630111554621301163952814016534735649783632225948945463944394606 :
00606782512403035439647192428328024336577935179130951418340337816943106284 :
56473745432328912247648024487452076979749275661938441333766357750330222949 :
08287390158198402790764603294509250404557880047225972603106282824852994898 :
80374799771158740010442771273048526938501503858850564731378890128265142209 :
32455952348390603655729641295225795966665593205673197164485657061185597818 :
9229132999688465262611276142109574432110100565058358210776990721652645756 :
70033825358283628048733005716957878774630560435467638992014065725765439310 :
80195466004319399732415316394086310604204047803302993804386570597668541001 :
23504880555715681021064376649607817736236037165334066728037358453015826501 :
48382526654771512564596952571349858425386702519530537070827064374592420771 :

11056994479007146162766759763707571889831217350530031766769339013249565206:
65092344715705958238662422988738903326844569907337343984279886272709412889:
31962154354713753658746950699578081091951871389394843691731101839184054461:
59598902675012042850962944232703724270860730005264922487861202820584649437:
42759972845186700571042611271278703761994041124469812408074250394359072534:
63809334537298224790868724948964833556164765863641450778361668601588494658:
61685231497589821666605455253470987953945802266329160659635027049022986861:
45415181926659756507513527361313407380530320802668306654050989526427190309:
10016079288863690448449594547891658727218546827384035230107183034325338098:
73209853589419568133808638814652201563502641570795684033234219855087072266:
23148078323030886305865401480765082574880725474546408452257800944321569302:
37653829365320779938188513765366735518735073726871682594302749789767640245:
46095085277490198293891637378270699406646789064510194543892069171070913987:
90117988332294082683409819607513550950509002917696543986662480236673586036:
56050200860907794915878717511167041888996786068049321992791315579800082978:
82995549087624190180040464154657948980043586628584157529137178378346673092:
48410629808982242228949838734115194152880578627747753924734147524392842481:
77189583679641437921705930120389399762188540577269754689153955486045738653:
60695057828642800348953740826618218021936276992015689801225190217735164453:
68993122195399757159685842795061869371258496422444417470034847224763979149:
95716309747236361167214141284462275298474421722013530824850364748905891335:
81881849216949588012844526406602477335279875232751879242621225926736116833:
24665843922871212163456184746792311394206269260666655707936560495231470020:
70794431042001486554262455119149952563151715183632444258212513460915307667:
76912149557156468067583468052221536826645167599119488549405705491809516418:
40712553038976757451753082364013595688692584592044055750856247286916103794:
45695719664828456429689508916021103190920243672356981250378790777942392535:
51077539924978402377478169530544464133323278391594326899393917148438757553:
66655026480201220080975896511089020989012805207467290403645422591810383028:
56130243386151457553772968932726660004475819983109171066499935120710314419:
23386211446160252030901577968574159032319963896302506425199217060695045742:
69292136821185316293749248499590249591151881129390272298915303049999751906:
02919639116064755240031373795431705859876282256772454292487463349295714495:
87992516710187709462257814598769828116370687466653506878427497808257654318:
14591071133139050075780285531571206049915649748660507379667987283243474561:
70243238147275732213438793977993378782722756934360637512010676479839665443:
85142381450116428437688968935407375823163550933528194376008444191022620459:
62790735999871384640247627278715163818165912574120657487005087886794277163:
04714818984728677032227313663186266553337994433559897259934821707315084281:
95044358856340344208641441944032169869881562284079295026591066484361998541:
81812554908622582411596153457553402752492297219883970275889092076553932903:
13015069203278552858521191525604575406399172982698763316143760045185317874:
03685499213888067649491063252673447476065088056748566857104496972792017515:
01275121523326776287033828131297034658874869024147161540563285667833685510:
84096597461192635330508926469018826016637420227420985333938847448415904928:
42798912461405252918896669514054128971141384461593431899766282859735090455:
71164286260550654501418812838215584065231755082605574963511369771768417643:
91320337737421018659542271102406795070630570707773280724164675677769810409:
49202712865968219565589296163568538836698533793847887730542314160505191281:
38732588018745181307634534166997367235649726920534392308357762635434716741:
91315930792577600487863522147367677735164315843864036228852692761003280262:
00725754983009630534043011412720029790937108689772371597924171784371001341:
36139607446891640005250295925010067727483097880344142416149487864495728933:
44106995339664197095966040015347503540042837251685667618809094706288432432:
05562792067010021326146682165037680776370317405604841265846860242133568686:
14294765554294225134477713644897565524222191934447010139069491596196006040:

16417489776190943032369849672868840371626601719767714317276177882965862016:
60988303100533758541510476517070943584698869272955999392635604044165704798:
95891301224252566571601942852627231170607675655963301382160628952160435552:
24844712576506589971659246883413126682162499024009327086786478969714955168:
64625995358186345807110183437558885341371457388670404737869147776162963712:
28714310375785612940229095041373622085003061704732224229456649924570127265:
84573059784302842942038967528541198519261526365904862552261400440694597309:
13968494255595244710749533697226312380072232134604113535190007424739268697:
01063123936963770035101735435775043496115360354028863416959769828978448790:
79578816472897764275187913792207776907066794398723925226729921756212376928:
36128033243609757644501819936238277516174702926784964665631426017860904562:
20006871750644314285045872724737916132712116085266258760722367490337577491:
93966225085171675166221068312264315674504052173992418347630824396444905508:
41634091986368006883872317932108257831521598221662971836276351651885318604:
05378902678064928757004833641506914274809733942664884376384547061382599335:
47913161919320619435451094743534519270935335199129298618833578781855380243:
17709021238294911026681648010900080209101216294270077095448764937374213909:
48329984654254631979051563374928786998846299541664816513039583553008899663:
96072011231860879627337563039310263528617446217498922435569925187473871314:
80846733593519072478315119114243291643127526083742452676594032316797142061:
85482330773908671130040525962437338663811626689459852050178501959805588012:
07287790331950348073336227349377072049410109277001362979159873777619242300:
63653403202961032174863717349649633495240077471903657359033300826371713759:
93640619095859507657407445757637580705699840802081175489422859757737754898:
09690032679215913404072226383544178219957970612046814904632702511810428879:
20335240290653481013527173017575164669379803056047219687494483371910301721:
21171237238181524339147476241806727140902432900567951837584377883596597242:
97543323102244969496524257886384076831208215904864967857424951057264361069:
79024950168611422325618321103826150671004321719933434217141157012897968976:
3146393541286381400735770854095545125167868303656698740600112511776303783:
49773942702104466635305507202103117224094590283111357251674886907602653058:
23332665299231787926342483033544278613598939495639627360049767765649674699:
70191754224626970273819038866857869336813797997386623868079780949497719588:
67551046333616557106503107169123687908620664771227715907380623138511574018:
83913828177858395151455890013564407234508593873702497953200938093818778710:
39890860124213277076273472423573481825680894065368975725233265064215984134:
68802763544059905394155379552924078044599500602786117990092954066610677378:
35411561244714785244746920007339195433482964099923425421696445650326870643:
92818275833273776351260200600886294035719326650587506661874054252095353799:
31727792304614452631548030741031595205450499397024774272496038866709100014:
24532388301018117826551321241747470270370020360089733872224705470387786562:
47641409710391607483693681086574412448812349517089419353174614717431088879:
34619091377148553080195962035310731332619731271800281696147627905131657660:
62151049959650890534653223168268333260549536221883461599449648418138098106:
50403122634925826880543876479681361754473062876499231053122442111837750079:
76699348500206222564371723434870273897358926271264811587797464475251605467:
81790716361644091358276930891437330329182379767037140165512528842649188376:
50923165373737851108865206828271231132571235705136752711236341536972692731:
79657924576157108402287076327933219360914094620807479261009835288326719007:
22656759545915158578175132003904583975135926550486322661790008397702851685:
40140662126064965682730876167511447941813502689453345995951991421351173956:
00996376501298504032839376020976459456359872260195714470950916513051060262:
13474289465439400132524729047825049686887812187447537317797940453817038936:
36987455958290517321195689784819362704465667333988866630317267496935046695:
66272320659020666268926786916654699542345571346971386609957130777623987221:
04789867868839979564949071557213111504924406583562198077824646912778104050:

16176011198663933114403455847580217206178278167830187112210489708731018504 :
63220372668596456389541461631846607754175315910594549285189928913717328544 :
17389130018298044042654615941271128103676156281569823191157001798208633344 :
55252203219478261321726049915442264383952420769209853510767055405589366305 :
12110803527460554771904179213234721316253208835454033120354219797869286976 :
23663861682130674690075216184088273251437045460375681537912747151648529536 :
33193994294019747249784900494360590795485539333220783246042384714261353992 :
31152474828605282901327712588169229241839526498349942374086460462082503982 :
40384726947112267906544474021466991426808733933020867527320082261519570556 :
05948365804307268864938033881598106894316368255248485932709315078144388847 :
02853013124084451654710633616442283878180115497975616360959272957870081106 :
69422635172044147487324649938341158075360717108042288303185086404929359515 :
83449071014459173427298594898822140561390677653122801684879231073060146466 :
19176891952209723472258932943596336334168933465408583052396600639612724526 :
21088646046574725623191568059698136748039708150824640610860256626548303221 :
04975592160499755899857288776095823029547718381461277386066502768821300204 :
87910127660396976062808174294591128312960700371374794629802275899158852401 :
07878443672529778679695390542713952417040225372872559168481973962688133925 :
87720682726477004277694580523414055167888861933566615551721011107155658154 :
87398202872427666156151438182742626341278810696570107683529847731172448443 :
89859795196325334969051189443738510907902181544654073017126299078341692343 :
76005441162945947708300771688941042488736876608112445647010766630909753066 :
1955084869142370711339597726608846881845327808857237716352262610202223935 :
14488840525792508931351444151109203360386137329220128867989327910658288242 :
74892758285066543241669381952518549717064847955195758329292075977852308344 :
14606752678040601604520861349987189350594195318661797556384929152548217008 :
91175729089646356894504700627395124119314988544157480381180230309031387974 :
23746461904162154840507565520514376218442969428550913441362890574020544775 :
25940085997739364170774581311239737981240864580184284506802010017427727787 :
0309571354093717811364413487280885829162572911624742640864716639577955393 :
81593495892078814373210365902562926658266776940465156665789411943813048399 :
54535037907290182725830568480237539886557804355799319880966396944067573991 :
2879459282684822899005176195407112076719255636445441853624895704522777553 :
20290406778657621801957899844891573718948849337841642595698526065244154718 :
89327258381546864130424026177057674057426464380316721215517512442005219459 :
57568301101786114702896178055349123677730697194507628812485425654311269054 :
20784974753552862369634818310705099344729902675499930161081577112945142205 :
53002442858832828990891071430337255412209015249213661521900077968994901127 :
41683433602404947862194692252206483412306087988957542273173589967081016223 :
16890062894219408595970981363070677459922014950462580947774560005645526695 :
53577142629735403762571290285868123470590472953176460393870159999007124331 :
98629508293442451436902823324813540573523810744584880853544169108245317351 :
73256432303545809044016703874055148432240596889863069998732158615472119512 :
70656772297294257500561062122037384795609718114139923105424701833139513585 :
71643865602760567733525581669907963662455262159949441958418631234683385038 :
22452933613004198978739504647700011273003566793328985478063793066048966137 :
38014153751684157505167461319295168417844324867361172622540171105803445266 :
32648640264363294618308966365035046064870803964237257577364721229239961250 :
89715413527702755370346864232291236273527703155089966716925627229539404552 :
95967447103951855401620518992229810725760833335193112144646669207470949292 :
88329532056724201012555430183501365226185316592147521567497178000031782623 :
06672364577056080253105248634836902614970521381558324863309740832149612632 :
52978952762963134706949504061066880753371967021824096691949987942299307642 :
74499268923552697274218616786331398908279894183886667609647328833621773717 :
49239305701480557466601288578312596892530901971001140098826079059177289959 :
40610979813763287456236657246027240040112756413836148688797123255683952422 :

66847733723443915445384927111043608814940104756858081015060354379833862134 :
11841262280834538851966872937832778833353434937121374366045860634933061685 :
44627234750432247556115469197015104491348958600238505663450220054981027430 :
353342636767662658744972730785332462597202924202317283600259100196334992 :
61807899969088632994918758909747797407194827968972280732643814443311165061 :
23222527115446047766278624591924251709737277481846776493059986532166858718 :
78427723050938309128181588754634448751428108355465132073944747248797361208 :
20046638260794536151455140907066002460728798478339316344969440031232561056 :
31738939932339159411059368823996799719753700310720072292799319767279167637 :
63285386397658359716090919072194912558243645109617932172351091387042792615 :
16348393713508441810300663843004926962679492989637665099533266950756554764 :
23007181470103333530445209648274512006763765133325124155752517805264922762 :
95777259428830424824822263221034110556060866388949995681327234484363926215 :
70725011656917357321105901307053757398815855595297106545015876966993377182 :
28210783848465225511607349093788762067701874779029540795941300167912408296 :
3052551067136815440940434547727692929814242955720029585817263386662624698 :
76745868055597597045612553280944880662648000233696584839572035416655429782 :
74427475512711858421635292875121338828550004080078463671218546089871126657 :
70074114970126114407182598406977913900103280686980185374464319541171768458 :
36277282062611617737203537075575526057797280114270731616076500397016429330 :
97421913810404661879422767127202313975924170904095336413320950684125030227 :
81062786987913832767632303575233688422382789488550549243390899596766522374 :
37654480413533163907472725753540344632238125149027052286182226864341329579 :
68027004670411016275331140891278028578912377467012453943523337787997173355 :
30255308379756975211518675708347109545490345877911306056941724915642154411 :
34316827272842061706205766790569510480452948778878984261415751546777612360 :
54413179921414670130640943495762505634601202901433516238941255376227271347 :
97728796573457999955720651746404349786951437403126740616297795362896814049 :
25713397195132530309137351663413468776637527048821796794104479085401550571 :
77717605120569225878591420975687557340983743020432697556196895669664458752 :
46804787653013895026265075920024992024131735470209165928522908780248056071 :
48219252926005121468834302821123365657157468306583697699879036637039647549 :
36879380699597690303501245380986901287977560479829869271697434327261864214 :
67867496483349390910723906413454427031817474395979803011416881630429760675 :
58780132158227075578479599919102775955101974477293911526014728936423725387 :
81483782499089728013689600045845840871086731208454655559928604954359148057 :
35460381633931145950213543255767516336254938332534637175667859632337920237 :
50330930393020801881162622625948848895134166719143432386424161043461504084 :
56025415674267183999933011341047029246101443778075756144431938050461848066 :
03957683642448567162809718536077944836408930842769353821106532861496577607 :
98730523803205474832881027582651110885002150620097245530606614284835063248 :
49412642939413622221575905296881593518664014029190060797718205000411227394 :
18978753762107249917890076927790376665470398344569205252325687353256749157 :
84224486179684240451383508975673544595998217199364872667008351275990269850 :
72120991449791630210550356063926680281971775259592391212579654989499135027 :
24017372893665652528319856253158279220867352747885781152478598393242230507 :
08606999096735554062216779207644625255395847769720849161137154518096879958 :
13393999136626580090524814860018420431167029926425275473323652403325074480 :
76651803279303921449043499112328609759324926245075240489229765601806229884 :
52151011835227913088617552799368668197613376125958848093775996305766097924 :
02039715799153458675998037821140954103986074087360902010674579838120113646 :
37572181949764158847198524095028767276906153941424134373806383755729861011 :
2061039791282069962862806903002404987773332614026208702560207325873065201 :
66676380418983406791199259105899220366410458835588853196752353328454422089 :
58675577227751045699971244253014585516651286656193368913590627086339747994 :
55854415660002574478983695176989338012886727637653266618860717206703716476 :

92199443041780148787557645869073408563617401909901665370092203971064769807:
17456117674124298365624611859374556682178693019194480303680134652689797546:
01649981898701267076855556053969858232004253190829332666663733402704845151:
94061890139929701260838623183439747322032506869338358349745355286924013103:
12814488908597368923631896139932554908586640428860847377972056523192605249:
26552468038395735608368687162233980306772259688421836382256297136667457254:
97604415587495503853670110185987010581821129132983161854146492133398895545:
40819938444810692204015529484852693559027973240638633395656588278095161721:
58146846820026258271080944890638653977093586594428669386296081191557244776:
93091829521043868740263713915772592131173692711695545782705225960121088373:
95826610455716680307309329407997136931788536135204870989824042968248026831:
81910370021364185936308132317041375167202792667357601450731753445637514671:
73565931337471933715866679213396453810334836540638563416266842234054360325:
36667306708520623423963095645893637107638667739842460172793358943178487534:
29551740736302438679438223154349309623749747477437734960684132070851328018:
28750177288623526681254218953426641517316846380909042680195331648461638871:
21559058007430960177475526255216375414151821306246232466621230750598406794:
67785675737301697973784726664122961213503054371343050825569598205560677375:
11903848205441875501730878631437720700695434674325695045574015957651779046:
87288636654119967932586514978604598191320432207293671244244712407794329621:
20209593196885213557486030452942948165805780720239637737202511099072852447:
34383785148231358738407042459873926395393737499483663537591593904215732261:
04881337362358845061876629891123351403429376324880827492782299749173851618:
34070018132849020369980588204664315857893484865939130893407607091936315948:
80060852802464865683131905779064550447569849833299352501714545806505547947:
91479423664143551705104926781773512622058042329587966932598871441232021050:
16713085422199175812238630010071459278296701166440144023911958836038081811:
83828650805472775067218236442056482630422277976428328507001376924799821405:
84400353778633900459704109955355685541387392909825199532360839978256693611:
4689777930673540902480904132449368792533111222722669274945197436407328649:
75292541202196037914596768892844443585396289697861141143667154858794570162:
69287325926414863083439698762651756947374757697897517129508300769350228478:
25688979713383148942039096208654864635865603609094592737232837793314375732:
85470836276746576673829400678417958702346861478296859814689431078565963919:
28770893636532358916973588751449939054552253121712957091896165005169664781:
890509255022048744463636349963167449680805997725923399617848422021933811853:
19571540360819667507858256158014559642123747614224422063393477393439690142:
59203338870714054866586223314348948600510908768859868535401983444263066237:
74742946549459817674976017416582389312662525438126870232765065243389172329:
82037514014185767502482744106511107537204324607057031204880455019268878300:
31721066212173788885709102077411246767348375195704459555743331695678112047:
63523350442032350842231336356710100854394943120601553914323016654383382766:
45003191998048158394216378448760828902142007647439750320626775410724849306:
11225531000770490427486170743040325535631824149229549234917150712751571928:
07987519917376382660405414133819874755669856432005897094624581874809870046:
31217703264010454013627874052009847275549162946113304684251717592353466641:
02499690876344731403388352831379908572874308842286494409082689896725838954:
72032078207650107077742611934964001287703213289851646303624373209283684715:
80838229837272049313067056485031264715632816953157989228034995114799708139:
67629558758202688995009573179769675421226130090836666470889098055231676699:
71051282382873147177345935630636924288755740317364476496721474533447989897:
42830016736186575145314147831899395172177847548189070990399425185606572865:
24015090330989103772565938309813133867973305110113419384576264440032301268:
08301217408829491011573318177967754990569635286089228560079606275257293220:
37922501264465873515968230057659347900916988802189688847421253474870463894:
76162348535865576268713886205898798905392253733058999555697177997127501127:

33715497520599439889091547694315026681137157861680014343302658829258416476:
58184547231349896105668472546969174136946141617155075816101309299532249093:
52501510945684205198019299969406721618533916721114132118839601609132900923:
46820466930690850809147954438335000221224120809370862662711541547440625237:
4208265108381768309551443211886483611432607869801396155548633604733547932:
90431216542538889632370806631826180509042540344024814691642201593752670954:
51085320080228217527046832146746707406638636671860710081498177176382455481:
80603558177173239023782327110051855367455564409895182139422371292848507563:
03381113070340790326541674929223936547566106546348055494086899038234664059:
95363818382368706361216185402668422553255004645994999205113482079749037082:
31361757572721557902404476381690969723407788887955433253785428476666928038:
90174695189854564371279335863045742533812933588987354997566717586982496447:
20333404108535212517919262122282011462599728716089026098404104668427999741:
27708278381915743498002252019644737109626705203876798284789664914273713389:
26577528958831535588274542231554722471029421894926936582104960978104401613:
04369675239344769245291220384887096068296206199737436280675138415318906222:
03774270978451568620807300488882317558387514443164019790300025138921677339:
04616952186239298544615039799627801882114834060789284518766279592143875707:
74350599675986589743352869521245148712098639052004164421957252825388826315:
69641237838810416450265765592606593177986252797790936314042345670270035406:
81959916220458072699058871320102956503637423167872877735084205553425984090:
21690289736914833975331351842956137281965402678765115834452159719254269184:
82675144265637358798330801013457199434561107132496045675698200100022145097:
62912685992207360016869145923342070684906656440687143866862807707630769667:
46620564153015245299073688070676253533070663240075674805535521433588111668:
69801705626649735213101153571670528731786243417119535723695541348670087520:
57172768150531171672783658631774268960058406433905837760505164134788776740:
18301415568821315515916789132204030319870812291114430100520824872439127809:
46663950798439695327302183487327335953322535668066805751916031693771731515:
66493891851596694903743693595933443063286415708016441997941079580696331055:
93113744974931561899859090549243164030120185730329936233308402008079574317:
90102831552446501445309636793887849012222042249832405581212113860406607609:
00627842096169400552599331548454153141692109822717546152826088075569285802:
94445010802009482018927770214935599118198656027993499382719863737262792301:
28559250294601878188375678644281154707090383180806012450496814488737286713:
51758189220297586673437052299184313765345686960990735867263177328034804405:
57253082646791870017196297172530512304492640334574850205408012155358522947:
15801460704467581427462033786025981807930686924120184654153526844562636821:
83686472596816027097390299999211847705391569837864880423576166295395172356:
17957605847450506597138818373588616667300951543179838934319579287630935517:
81322521969805454075259984910479073815238972027308784385662102870895015955:
56730599831230898334912052610371661441930998048829326456065197156632790630:
01204605655063981556212870098992463851206965716866309409773445607376082338:
75809517751165162660707571034377012535714739547205691068961065298893349629:
47625373565860853584619970468508270908737824736346360170870275091655392070:
70695269729987508297010610085209298565645848940284261755958097930852358594:
95514752582220435506253629247986016760045266710007626091258231479566020887:
08832039032177390643200416634896166636058349068083463269392684508506111610:
79629572971265376505477073615077692873001643774084844103231449092633641987:
50328907677554750435340545075902910646144569459592304817516499438465288635:
33571190978404194135221779318545096321202696614147948591971424191821667208:
80808897549544670308420338007392272738852326587851689938245837127712611264:
11454598179403296003134276724240843896452516064096023959681736587161384419:
30073407404870040315812461550128076776797957389289923622459518903259251696:
03325113716991098912672618355736499580852493924245888440848017301973582507:
56257592253951460976120586502725046245652281906292264571504553273272724507:

99639867607802717536083576529269673114424085517980510722810993157615887655:
30569756068448685307753292175554844902118199795157350559002992763843929201:
36396159106579640660082292711798773511538192217434885968560500468792089586:
18728585403354952796265003191526937997887814988125597554654075022619631544:
93629441873674695421242321582765477630511378454693505141126437608962316445:
31161991910203199795588283109996505422378947976219494732344666590295020949:
11163063100805399800640115470545952749565400222675136892297988359142911174:
76777645834837408526502166669787903573051520016030770446843670315183503311:
41581055510039513271765010082614012925614094082145210534374726812978858803:
70940832605082206685178093675133196426168928542137791827045035831341354479:
99671090431845676897146471302119223582248790390320947967938710472425932210:
77462890867020650221672051968939301611234748568594977405494176904730825837:
31226531441673605348170254699312864474555284908730846313922454914492492265:
38501047287127242042167979913703917215146078864258144284136455954743516938:
08700804356351775149847926472796284863365053081253972207048528985435627192:
32333727140521558886755945974925849658561110765282065137141510847387971216:
17193577192427116890279633305727535115955254939279895105381381752875170076:
22541469712660635250464293935403341944236485333491515103860240776457634038:
32126788959231532499110177017544684435034355693848560147101855630443138665:
45781328713089959977561323386595526282377855982893456821762024078609000322:
59925482081569721018470780871384687674036255086299964846601180398602193777:
57695866724010614908718187114095512303522757726344182076307414287725056299:
31419397177498378629600660584406055913707948126038349089858210042569090803:
38142815548576881959868208694005405690705826010174455481555950300173298018:
91271943314150138588436862517909193964466919780125013155751124445008439173:
71855214806908875164876460926676743005148728017311882098605044050850606636:
12528456271262908814767337455123347941022374783466692630964466634644843511:
63805252563514959467711357858246275293264358675747475645648526002007140165:
36903755179518335618404735457477879567302268089132515894788926600058136842:
48297349662491593632521019447110326224394745422882946725500660784160297661:
50595096250949299017220070227805953957311139149128377818539396734921386653:
29672592978476144192495367999727684598462997399038987795305460952539141393:
18544345311671254338712993655007869105790555905393716233743130707828776248:
54711079872634496572216163921410231754308318411587874146965683094031899698:
27082904663260618540186129349133676762422214458085513505539966827481076307:
65522076427885020976975804549268673165704937293286320452650395213408109855:
96484217831230771499722675238027513065671547349241590717220754236725092757:
89847223124602584847867548749659595878529544199037935205931261069149843018:
82130581861515156556198389475752259844062922148496357824989505843605019003:
72736587261675999062175254609470890881307204536281466921634886201070269373:
61950984919934626872933780048802056130456383937479720466624354606317064221:
81293880238197400586024022167213707971580600540265457636484513725601270207:
72938213769370841553014133361362703990031545848723445151061526744691445181:
94220977537060769464476553458379154223494726338986165895145761632221039289:
29256389476753748566573112740000829714580374590564714157137341452005159656:
03523852064858233386338158366162094024558670850471949673366086972352675661:
11620925915626962448071762104787034660466340932611489336426864558295256544:
53889334879814165025270683497206212330713229203241805260873451179103785782:
01088474379753957278415249391175135358644551721246338116866084617499511640:
69935352657388578755764154433592553038264732917295067540546590647233001823:
64137253239582178102620813925953409607595086390987465560775470678877353515:
61754294683607578997062888901286535364177083870645803313160927039098671168:
67387698915650994926739740497309404827024703012767855728585727518456914416:
67533369356304356524070249085655108508125934633075220111086935497615990486:
89435902793857420998695987071069872157352298269697426216682981006239873346:
89901626473100993165119705717006075551344878638803185369146475291536081541:

16483638966680362444123372633117177252492448343651522616288123602046433108:
04359293334312440333297819971173681084992571201350006694631278052185428017:
54380050937119440713770304005955310651493493177057049000515191367221614924:
07704316995810547043319516158802691748153808794316410094972158757040727256:
38064035280998723643828368351157874245420726590429798867027993670440626307:
27978486660432796681109158414035073620350501543857618532580424436839494847:
02477615969986536463631806308765731206930277268572604466573585057383372474:
88943850658991231106284467240830126052482098583829395996479119964284387574:
56678148563660595199110238087036798104736391603449936234155058959706796653:
26495847762505888250023199688971146446009419456308302424639557254696500619:
70027854890815502545728636795681927887398222334605553305624606390903936490:
77858577132484731147951115749553087672866371490716056616041649750165110227:
07140486394932255271010713998784542012015357665520676655540598418938649144:
29118681105963782782141056625735398419234518568317499590977483333133924099:
18520495504884954830305895214933099298300009036904789009078175804767639717:
67158520673727605280507111611310479769055451219858093324597366783513180431:
51054543748667638310754576001663357314693205279457547497741130887273111328:
05263488585154530319631350419188900385724179231656059516143260760173998146:
88246578209641143308500890187300663955493837585887213308893653421140088400:
4033983798093470511821707662910718102632222515791778882790033479953635774:
10957676151304566531090959213660175274859886106588048865939479575484543353:
45974352719888639001649744233444972712141234085520097898396580478162394414:
04004812758035274954986939752486310955716147578038070591951658018672288573:
22392238064735608350435208227795247669510067187079210242480350593326782542:
24433130750035454319011551524854866258550738766787253303941523027286874733:
18250170114168827557249984568427779517581633897131277672487749251886313374:
63385115803199779992753798737060564306940688650415175176407409400012554684:
20029213703032628693878297971496286562570382568386468336561927035468021090:
42632452568487597615099203833978871716528305358095868775874941276112179599:
12916286698280987379716188748154624778474112140319316433787174141998496116:
14480225932487577302046770808940021884407359701540566177029998312775011268:
02410142499918203012079473375394580549596505442438869517325816206136909795:
92895095093361449013481675475814990857821883343327471617383988728346627135:
03521273696419513018242882294066955085161587648933791982434456369985322426:
84860433477874106239823489879881220202068014609490428453696830322191948724:
78781991759417235333642782237522421705189469484411211100843818001515902457:
27315521111497235636001379758163320620191807945352195543266343907868955101:
59287877410275794713805402372143622355737482887822295949869026193996692943:
61620566197787984546537032227510625459183175936118152414038663605479732365:
39479268398462062334501898944024802580354555246803467480550618620300143100:
89934060161411596263275416943699077121885032797806871538590410524408288631:
56624066587336733786809032140944611753262159473336283128422014817621762137:
73187253647697672415337466171864465340941348478100620473293489833834597918:
54924380376511427593128858487854852361884606637208975997794184009418091934:
04553594893778771119809217180651099875005073810157407789819919576361140106:
29082729584636991766921069188779165072248183596554566384051227119773900189:
45583816225757196302067130787926503371088594926438006590568931348085435925:
44011390453190603439095701937938499640457407950349342841562299671761989377:
31748346243436570296614456249774952630705120905168547834638799255599812704:
69433659008098272893691039115703150474063519998997551400059105653595508001:
66838492622663742746569635672620164710161963300380862180224750803571053800:
99696604373089205092299017256521621986483921951670689594526913181693235115:
1749458672056617911204307733553882960908275149280341630528905715987414587:
21700572132432259164348471195153289479390700440424493854281690117986572321:
50163481573763750224364772299570978730244528745022272112202774556886688981:
63179860545283142441522661357365129876456938568598595146671128177303572443:

45978720439394582560754455464117206780082789828206600410867503840197143676:
91557741886139905258059553619176482919269681415558313621108725408217546081:
04789166340228864273280662128741687618679896042528434078812420869931160015:
43072714496462134566946825095852683500162231562667318619055164456904253077:
02211346566356986582174594333645965811353701377990885091565879248576613751:
30065657341413061618276460471441814408648892604448189913461832583953320361:
18010341243760551242452743110064821316517325383819745863165920368502893703:
01746927793628824286463758040419184499221703580039186472580272905894351385:
67369821327992016891196409393986454966115840981289284602461696437497322087:
31362883902171718672617275569945454957656924857734594718124686911164523480:
88367344235602016616069795880632888436754219140676258528658712129849322236:
44723238901226583964376550217114450116543045879087045274065920522412238280:
64359770250469239162706952834533055516863056818524620495139414150971423680:
02431720698574533538820773093210373226398240170387349234512188807888814633:
99801349702637715789666763065353258714246000790574853337462920323427069810:
95246708724711006698454379055951258418099841570606890532019752065357701330:
21543933259244816369298543499785458078643980955368117936629696751328428529:
56566803799637792792200378818180190672048886543898966967479504832804901470:
98499716465819817049465030758186456728861282193611053330341470599613485000:
63969005829035941355784280685011547135672212753105110489470931171773773059:
68103823049996262761305252956316142860928639076296138200421476688331080920:
45208480825370205586437195643078706201347909571786273697626858187198053626:
93653543128780767600582391704168375808819299696062778192320286555992581288:
52885844349695740621630241747354731466348333324061026820775190924584221224:
95503367132536148350511436900333572345164570245774284064466868727479463880:
20777844691985617279544052595665723495549902297202312012476871399039552000:
65963476699842228241775553958670303409265142530621644786052246492277145979:
75436041989773438844101027002534202148944856193191330538087744274408214634:
11536651537334110192171273682833133526141541975434355431220578343911361970:
53993975112968024037440043409446092157181411158837944027983764521490312140:
09096583223032093245417167265357637522726546701347655225036323695117368109:
72498249423814095762021590156298404818404781233782296399200109339455608758:
85128928043829108517134459129302822595884735365763416499488980491089993483:
34964839592961043646603250511237315087018376972098713651797947539285831267:
94489171900257681432261140217165907564910920713611351031109105039380012331:
59886749341404929847795566219808468195281937227046543498145727830688188965:
77499013093229451169762435734219860022426302520855815793864460236221803042:
89011124734153269863654292300744956503595340948119206322366022724979673771:
56148039055494655410735100155718341511730926565033566142050239437387316671:
77248968547065963379738922517752027724511191606595976548555705733848516215:
27417213574371126193445236051176581895965182571427351665819399423888474884:
47911217044278131335228384738610029650925092633801364223999245842396099832:
32021465170256727126845963148143672893978943441589477823743592909388310055:
90733085343926981357529509091777882031016926884335469679441600728508295699:
36841400289098978158234603165983300610562620738332139820935316847309244643:
65668441241894643550875877210931988142169367540720294733879111675732516824:
23282530957728291488081438764735660285288634888631671221501397285566713760:
47191585864105257321053824017514312142767526843760134822696315304403708579:
69361282538976802524738726959116871304633664200638832574140067752882145171:
45186239632724639483622790637356482577853282239403258921030749187870980719:
35394394902082329980438419746932314748058796360394114177378519269691784572:
72386424108831732856004412545013314019788302776406270879540835030485126599:
95063986998980978231371760235318327682568689780207138566841814087062088071:
68723754921740368253810169041082201626615105532131827794594884906778582079:
55034841870947239860668781280274427522197830616301308164300525852618601374:
71878142028490038085581186566306131815702701763565082861525739868263671483:

73203489943181391413920157831005261610256356551436324478014338142099098467:
57607521501169265051181456421855025018184013769076250956601814993199403086:
52888426182272323130451995919490543044644920205573769871961590155894027993:
49411822302837187596711990778315527902569525909257695064911783363680339300:
50238158683157895793401755378253486713453001287778667030651033593374662126:
76185491451331031629652314978515685792850759313410480960600044510380261154:
69615782330242533672871177360721235503570881979580434128020310079217402145:
62490623099063506805933959813770343176753826641690441532455087078565397127:
89524976146630856572706468609349277847437120670927760157496568414217978277:
96325369128882589409556654388498068268824566024873182591636858074979630844:
83554364061908178163844636864906921851352042626693973567669418762649379420:
91286821962530753613845534896750884074062053970805637093433337297055959199:
34795970053377201242314741060473990555220975762522778204304139270785175919:
90911652541495476480886707322821875811461482814800745686164591309192807060:
19860515139535141429840967898431147883259732646203098818559811008099548739:
49054182628780627606977999024736056931373610544259520997000848312621959245:
51025781350129002205769676126893641472105196920522537101184200605339210878:
63513548531861186122383542242845070413947643319041060070981786775275806325:
89031186805404067577952484373329802851552843365007171704268008651627551824:
10433901008423365590497266694517658229104344977484165393677700515997577341:
87546648801632479825742217034235938716266826261974143706081257129373804563:
95170300458450396135477532377410082060174431055692077530437033710216310273:
86218311786974777439520194482163355440204640763699348557972483831571199272:
31291448723059456232658510548396630867224254027308580508719620185959953380:
16870063290010980177412074851558634277381304890787620200242134244790257462:
43785567714435741138452979324893418228776968962879027190351285649149822237:
38493903965622446279976545922043319273674631931670364909881844153056396448:
20492253459910884443613255652177807386048903991732632014226259502756589932:
77179245991084168595867009820583865488727437193883917412074617449962307950:
07749207892163259081015862461449201422124524364330022162359682563604743157:
95706440652490853052281637989324608770318896693678524235596129863404778390:
21641026418126663436226474573182938940904775193104412991249520773926908516:
62476821095904911719124549684524204074555566761330545858680633005626362771:
76074831803613049274037357397258743274761504894418355451349139700057907343:
60733532451202044760052321916281562675385106918983855657105310235750539779:
33160146925558121267658750984206642170595573078442253473572251073584002338:
89169503260886901811845009243435381366012463653062182541496471335218452229:
25312140594742993718853183279796437263509039792929869177302367624004538039:
52052911013000267850264565528552559530143481153537011520228661876562016645:
88910132693461361632563672808305085129904692228851520832587729758142497481:
98749632627492056333091270260117970967284398431279346645961362389002271775:
17713218215086433114260479230653785776203117168503677682167908513333392196:
82300983794257493074762030873843282615287417286327701281233757149090849831:
06340687769359606961701576146495814028243880501323008402365564123597221495:
31096990212346170384338130057578946736621734918137930716509698157327325273:
83168946004845960942281058014780890299284292743701105133223642026695161315:
14171896103591349339899952246881544095164137110998115752878911903478292729:
04357937441139191208760165623435358706121563933701922775171195566933776854:
66567146603031566085728758942393880374541408159622215159895757252291697599:
27120785114954591849520257732872384236530844548013906907897037741448364066:
57092916919652690682713358992516550067131007258825118629564110117602201382:
81566595877006075006981074780021715511884406911422483026765007538461726517:
61238521499333085392294971630414389147152961959070077224626643103739864890:
81713964096864221525901734810388825638897427753494506403967541623758415089:
43688576011986280600074040442284799550833408003989859562262792611758090812:
21247878827532206201539347457888347101789690757970290512619068947498019334:

56374058027684335012720444273128490098640150034026640552328314251727430405:
11700139263276686144031102800806598157978626609816544979688308567888598478:
84640745359051914748925307320153551269223441332432878801174988810601636566:
96542363071400414816038299541132754866836654566582641286289514606840903416:
56979715131451309706922941319451985876129894098192728996365636527633224095:
38684396369153286192029229604784748863144170674082766596727504481055630344:
62133701703873506783563483108517803141351940316931600895909344509325371306:
23717072221635899501054900127577832439038324378369417201714063182822029264:
69148147401373207897925563055869351344817413744804865291263405627503982134:
07147112969088437568187543031631188039581840081552979477993352301213119506:
04350466977898849579508733738837756047045717424060903582144566178243751184:
94730386103827333235310997434147399071255189323101652272787531892568821146:
47099397323684241712475089189485544595441560284679652513771976970857372685:
96852364437198176655862923867432007073759360609661033004410096558041226655:
13227878976193971430845410929441404493052427812669263296774017038550279575:
15828628003760007831343930043312876761198951752886249360721842592305218373:
80276759260627951924143203401064504341085113277331664730288232581471382645:
86719154817254485254337860409967335501699792428519314063518047797481031753:
11299619870483867678120258970794593395052020759270947363358874413067026464:
12276977445745662991995046403089460418157531219140429995871963614585739997:
09088877544413090092048018265058735425429055347833965219011993301914488090:
71704099570251620164448368154852533279755137330697414910700347213080494651:
06370453976210996203809896444005451960730070645921405549281669367583506502:
82400156145941459872924602316873370689501764338097073871014342500851674952:
68590879588571770108545931113413171907423532901835622533396711854103594444:
11401430194001407195051027412023759518189668668065532952512617035967482113:
99351001034588738034148272438288750154100430085756962720052692607713387518:
68145854941815018887233557145077688067097233531612011771955003388845826732:
11183960975708860686594584693204330811089301423971071956059077550486660647:
02625883158544016593811202165716058735291205426476456000903230519526967441:
50988706098926159234974695144247766394919981357783945890733527207520176727:
64652529778111137738329605358575367875358404137632168445552783897044914681:
91202416132515442331796677672651426359431577533889280364367034705316464981:
40518532654412879575974114190863951791238068187784915540658767166121843570:
27517559829079859510406287632024655078642649665462589912835048120398610544:
09083564229459877243497061778213624836630584176274391785904815364629447292:
13491634009368299247989869573681900619660616314662950710293980764259737024:
89087996239844861424333199661562340337987785762381178142287101427880979313:
74663525764190177734358949366881408578871454660360310774532381667186366458:
76119544765519340203002387948610593503203239874694832103523534802182966351:
65738836414874352831449558249776767352312863803289591838100394606133863004:
82660556353073778876969688150454593025240625567938997756790243419632215061:
18055569988478003382525033635798922859669788610608175298962960530221384511:
19524076956860638705479893337962340989029595284990441115953628568665613703:
69032878878056893050058242874117842198680852155907011030394457826265423250:
66532290399016233281329527386720977179677316431354366356388534615014970586:
10223683787233642838470960378050831737570379553478938538574489738737166065:
83027097783469228584902297241825661593922053669304487062393493915490126163:
50084961786501125497213422235392633887744474223980919344284518617692550914:
89181863270399180129394388785773354191442022509887405729351776123171071797:
66845028821597539039408626687096156810863051109232453488499568247430521455:
44983687964800013139735663604862696328179643668200484894263215898017289891:
23117314400225794058476934168340261056751705813648483793263381082004966655:
53858795993642817249331883043159875544482457568113050689111326937115459885:
24808156993238379655484154026511607236442968215297747064941676860730147197:
42649911078305710854840114628769518142586453982942937611569295220513876896:

1291250620891755948649435013506652032127180832220747453759816157772958387:
23036246917542485983596587851766309458964975677224541220855302606114423538:
70581063312627137052989655936532750633397816974495364915719109594924085915:
17311464363038252507483111079537139926966813181997786956659735858470786140:
37939652765786677446144790265070611849269183430688739861620927699824386584:
93688526913658787582186249291230180804730746889894677768299648410906891870:
69943661816198172910871064000199369656831189988881464295307821090006209753:
94940564774059357082784980356889260108337806595045243050829383062336678830:
23682036494874136908874352399545756864787172886340040926643296074898298126:
82641801577597902643182346224404892071858530017628687690229694366858890578:
32590133926778699479513020919663147986489693742807080985991923506922669114:
34561710879761255342319344595962294063917569726622556421075630290574025954:
62325086693153840889141728422432304315446733948278137284932404905139483548:
92050869048234061138174731091163398407213379665236141889971370513842457339:
76965307362901504192641018966153667195438601257446395040957627023001855289:
42177740074286776958910391966276227130900313903431657008848799367415783683:
64780383344679091803233676063945890953520027258479956871287142506253167401:
34740926505166505689466634858890259024289758196727193062775327674440730028:
93332361172885076373347056782080718096669144940909857109008476355520380887:
07480490121367066707840211347442831877893301642854390721794058986207450246:
27790208534103238014297544022909995320280672606098023658607107113702654421:
04936675535644330439621560997318491761548241340903424088057464241973319622:
87666519916561209405183123485933844944028807672566298920194381878831413765:
61974619485093689992704018199406079680292378645106589665439012919703534707:
24566020829493107317480567860244217190851254040201231194663711121813087749:
71439299212878870770611557667120075958711969760770521648671589780610359634:
85892562323749220770259927705523287528474179414145931408893218503092155289:
88257114935377327933535565276203102743703261062586019220984766795796706976:
77457064600735446322739688388783415974308849814485342284442217865314484433:
28073314514885923292014147619675960365791101445635974358110430692751743854:
82669024760084493064835320063512081031347086405053690832441854649964122620:
11117691669187680230802771464722108702323426324429684491305733890574023784:
19372152942509707637321670034029022490991052523453302870765317634213972038:
61927496172973752977670970361784276095443465017248697094984500908733568724:
49600887989832515669135440434555336954986112842304585169985145771992955026:
23876325652941140639314191593285137634515949939012682307494097912514185593:
67649654726426278507804877331759697147772468209701349076783485093506993852:
22929630927071652918710266011120805847636672196488651594759072390811111891:
09555772476762818773962758015442959083289806855441240421557001533882669202:
89860701165416041966472216186889801856264993421943286044604094461418654636:
35999615116763770118605480952223822953469428226362357258043964097481385507:
46501800101180006099993496627600311487089369679714666123220812362036844914:
42339848275095173373973584123737785889233194906632588994482435258746621188:
77607402257048010677566954580257230788794541189876825126066962299724004993:
10529569786079974388432130445159103206341681210520385785776163283073141155:
84537453029240133893661799932630201981667330473041297201582048048800242541:
53072591510395170949188613629447111342445703723970104157391252039297233413:
83577576671720270681665485386101167910704349289204973063961204971319219530:
72378153056339593102384720142787780409747426324068929978220373987558481334:
63414233708901415534853393733548150095442028406185077384040945924288927284:
33783827850040278853152202038091342036365988598158536067384149746190586093:
02408483448958988594207113100985131106190768790428973525683960529158830791:
14730171906789464634900553515930902059586866281920647058458247328677827515:
49237805621691538075533652941325312786483280449321672816870578309993315682:
72707979061355470858851215075873832127217336391281763077948344402161059347:
00386502518708725165357005111173030160377199071253620660746319049616768338:

58736229615215591246357765206033184419630025817790960398214276846023678784 :
90687476653846611654494752241085830228727103733642633370888955845547256871 :
24387187998126793477842569318501521088362951794286218258028479330351132976 :
64616032013488117367918596693856703547468316659135982157549719907401700428 :
42188172765915541949182847869144163438130976276506485885559070789435856600 :
39057298116039014012198971574273738715515638105589223134949706889630487641 :
90084283491439037238950680976017133245085584362578098511823686955548146904 :
7481815517088552776073618735583248235718646610636800943122071028424304903 :
80803983989348265927915465991918457976016883391851191864506039126356902467 :
74733229231344668803987665334631732803439281194441103585927359709958920276 :
68937062672459846672749096714752586300361681490725240597491779995659995815 :
93477155597309397368450306321330561218219237191929050961559633031878234955 :
58586696416245075009586843238605019800801804153094049216663568996895816513 :
04471387511465876181501062626043415945221379320437483446293340611638660294 :
33194593786367736236103374389263916411891683912762098200132431958398690397 :
40777463633198750180283028094321136593804580754840763245861369015815119873 :
27303842318168110514263068437207422624915139338618373166783695989542257762 :
23842095845189200025613449146878865631200719149851947206557751630579793292 :
58989900043975154434834605195989592125749705726598205877050888013144432742 :
12668181872997490141799129024615691109059829526582402244101376974897370447 :
50295608412641076344185022748989443787106124351923147487872021668786574120 :
99826546196573849670593266258369609525030936712225092119950980221709793882 :
31998660240085210763665462159457809041977780455239552157366093214889692477 :
69504148731571643014611859447240446149119755152042105975277626038092961710 :
59037158506146364472586008810506777135153653380943025859064111320829450837 :
30053867290879664637569830231758535959938129129313434888046545414236179242 :
33471919084649319902538692941694162323985256296367503694076261586417901396 :
51264733512231278682538890787383997108384162506358710804156973760193183015 :
78408768993235430897414860057588613476615056175078974799012347304777603594 :
30562643184190092110634817135611039215573069366639596673876968279398875493 :
25467195508561830113111821666977202703738916552699592239543427132646884509 :
61811641403632086465854799281626346396611482918304471036249190238174968921 :
19140832040451062377973518640148875104831346865644199392044941047960873558 :
24274935668148707368999239763804157350066022839172735046672125057902306860 :
38017438973630997257876440105571866249464771843863593410727570346235874327 :
93504980766740591120674625789257928060672080262217135892444452905314748630 :
45998671990693938258611964383671662900128680525446382814992350931441530817 :
86665901796910423976661474175360967062625451248695965909633373709171822246 :
74135008641125358110106965401123017283129873659284753269696567565342326464 :
22791782361163021544014838031692570129036140833887519668188364757891192822 :
90686593204330356497671037995253531118334673485739056869074708107871919769 :
00110098794804819255058131712710518579778962901771184594461118934409011821 :
39559112871001903903799130874871379667978049331331627579142645707627953493 :
76494248761436333919171502882029463148800225631878789072642556726128457340 :
22740277282851638343375354134633153539909722942096660964153403219839632168 :
38515207646519705961627818926365688402379359243433098851475658532922580717 :
01453593968440287002418579645024976498263093552920151492494460233234217598 :
19212289738728509211267873765976387957295741160273444349595118735532590804 :
40586569136734006864687410801839402709782119781595339272280847588739530097 :
43216428943995094526883271665233890457514100350082131993868987975159727513 :
07102795214859066889524502007850121742267641305145063797130121710651381857 :
29619099879597469603824772602966715922575839065020881410390819143748613255 :
79164995559000277644847607386755550913424701422018897997409616857928820461 :
45950878923475665575035073191676677198377815586862439017099859649009522598 :
70716444158641469671775758523459512274176590506031717287844757517824866491 :
88538592331380544973316900513262349991302384480899432841357822861144848028 :

67869753364978652549838260090963136106633769960955537066629702181419226953:
64628235648543215472022048493739495190309591647446853602813035938092131576:
55802689719870695253932025972169141652668847186274061204031036221986259994:
32029639441938806653139633594851706352376468924881987896366961699652331519:
78287236654345507545421614952095145292006622205939087941714725247165549498:
11983061997179975438533701009983090532594471121474308344059062523073111318:
07985458173617684904322510078057070760259741747395917484475577525682098593:
15019278712294863683416913889999061992865126942425947910428559812688735584:
67930846791415104069112547842710427788295348543182656919602215780677211810:
26289458588417243401573628226626050102097395343441691772746980439854253692:
66564016792900189273816552716672502239375728949673514690661794381001894616:
48475910952647822897909287885043602325139332195602664987144955713071553617:
94885317402301513200538110497771991798128087182233574838811134778242452822:
74414141881677951814666110726144956548795950029155462361228822185273037017:
08924193299224008047055030172612348136907464861676946364191994607230783727:
58920090536283325052570049666026247814621229848258445675901262173865574891:
12554268752629849603907590067337061581902680358375770203305456988208871339:
28576776041743731473266554677526118201275162910452589775896998754070068772:
22491312620898736360485959015646605001494872742843437089605866116701480537:
01141586870972757899215521827615512404749685612094404648466912846505109441:
08666574071589404303213773089372540612226898023991294248184968040031572356:
48975640071323028544003341503189649645710042060113687028222697061016585815:
9973073777226771722556196893951329111210816744987026522698818065651278696:
77769932769715078351508530343243564374368832417914954639655672744951698486:
18718750636534152074287556383735180780584770640190197795965233986843860385:
24524192003146633050474007671689344700264070387318563883738120858733831555:
1604944841516295866881508080085893462294731850047808749248326247224159293:
73596721243236317600304133184068592613548024612868458003776832093998656408:
65402881667013648556513067644601044817147869027650619233701552427248728346:
76684610742146542703754378354262861365448735122156486490737474073676820285:
66058794730028890417062838709438365306598518281453361271949485576103019946:
63886768301802863500240039497356196888338921745691768279736302433259219687:
19458482824312568816562032874750816288087559084745526733465778495916652590:
28584295656959527502037455601473025447059416532840253131856288800940995824:
28390969470234519393615136574971509475039876907354769448072263923546459125:
78471242639671919308229856158320194732636788891612777749508150425357802715:
20263068859647831896639587351772418231413067172297222323930140026593502917:
02369938610518379627179288895298254511315993718088198668900143420087854767:
7021876030262147029800526333544862712337836126499380105280961884955180957:
87530846007058749744638174117746613843466723047634751312344089595257148866:
90272870994260386098373996945262579655976717909546036213325950362148801842:
83902854965147922286141128102319976114284485969455013841917235317406563539:
78274152778241386694002053681347356368011657089140778336308132413060060493:
45274301008621548651687044602079788950822813354709388395364110077462685766:
94964951640508967735027023160048081604842779394251042784612691527555972626:
76517254224803388324236500550839795489495872280044165566354310064112960820:
00085142461296394889477879662583947134559896832474317140092684874217454131:
65344089535526952436726263947280663669591980812810299284495643144787448431:
17592403610528785157966772136236430809562246597741356142490101779169136568:
44270954376303005472890686752724309232933884041639234188716082602031488245:
09921976720261084274454337437913314216046500098788236001858045302992270609:
36100699111512384773992196838613004686166935582458812151865559860298737381:
82066415560101940430643949767960241112777971983565672034623618834831942101:
84672452252210279333318096237517945573594757667977689710672215173513588385:
99646854940395702359693372224930262821487634019914653232235303469509537644:
84739827873901732240965260377765671118786348311025059285737239372625937230:

62435134257747425582891256877416179793245932623102690533070114701743655439:
71124636316929580101885396449907211315014993588742937445504538702872100341:
34332865492914454530767053491254872731824169318698594610340013596598236131:
84369424340903658547144276744094778479549390721256103472978914393651610946:
85908677390658207778649327445810043233325168988544670860689758618752829467:
50422417235144477318312529114215306744309753023829902987344985885632531649:
90444824100579543990959164575196171921936791450234998275452547233028688719:
90264862031751600417328640084920752330445393594335263407555654259646511073:
71085788510450224049124229063146799364135054770295016935641424933776164139:
99522824698211266889690683307908589814813455829260483590386412608236403250:
82343640030732940859386718290605234701106303611394376733662843824358895513:
43805307102468409830558675652224670801128020662064032388064637481010941996:
21025824256347846942138641822013718278206862523262096761162064816887258581:
37700788681325722905415693697567673378491893864507227679784508025163000217:
70221621600112616415704249256491656049241810689846502672720348739067366242:
62334276600935969950679081137790209098282820682540907280044509974043055576:
78797087947366121266750878648324301048013795452767771249018001144075613026:
51471405159813371240855794017623463862980915928368017607149739907598947866:
35522811412705282731022401573565552529633488826223074270520995454564592766:
39653617803645372775377614694678278832129726092375803535204941815502935430:
88964742735639230617343728362558812553614927333049614579775276091678012662:
08540992850648478145613387292856462312424636726319053480367382747467006076:
66374605034610531873740027588638483645905250840481528499102163743867575956:
66265779523191911875497194081266685570845389287399841291255892070969616173:
09340742963515248783053752570459081031176055783619622465384314382880498912:
74930409932778617101235479245910427639617966067644538843071025401222151404:
92751215684895188056681362621235736201690050864649225354225131062891022882:
37981789232629234417944862723123213175439140218051208443930810411487589373:
41556734638462783417190860814740873933425571478112158532443291497114568268:
86092366899635206989307408173077458852772241664166663867096645551171424489:
25179928152837565329116351082912787844960101594858350435996791657274053972:
48835166394187917988174805916023299361029752265693291509120509539694682391:
16750461230682761966427733337984977575222736097164805665580434206796793261:
88678379167626622771240221254277218480861334023971966409884026227687387885:
01709369771145998486003200932728506917650286497172242081243459831889834395:
77142288051617439982811050816261388166866932624829561039118116228009783558:
23504021399651089187739274324306190525164612126799692990059856293186874279:
85440483853515473234241341747111099262953576786941348546113611126640682100:
32503350681102182361780891580875577588157332835473112738301632371355346192:
35288355671453970274012879932911771906505797049346954127847460933233548093:
59624195223309779765826294725252615598643628842633430358901554639679077433:
76410134835072718737788656534384947976220490035513357149274047509127916147:
95527173753786926271567291884493354880454856433002038087058443412308595495:
75884632991601602695525097757648827340819602937889278735975851768727505141:
17103860852025459323273688353277804196261409158174114948393292778427651577:
22781136926860804298435541919856542461803781808287961928964523539553196765:
53552107377315659941447572511035499341506018136758912393065106232731647607:
23964229130431458237567171434652361828089405339780820805353091351062781635:
96645212395941635373390746466303640308082531388100470515383162567311313400:
02735357781377029148888954596282271642464628840072556729562513713606821186:
82734255297177096396438881506089511471614932336498754329939564900330767709:
78989179539585202761490489582598884215551770539832872374990505010407689098:
49119474707407721564396409854373424995657407586670752039486124960400409384:
22701063199000488408631442068893981744127099298256743520150573981673902753:
00183267538774501526199860467051794544117556556521787778366436568726439871:
15269619203478243743024730630320753162657585805549071160128470631357841661:

02170921354791539449765243533859554634512497716553918747882102217287363730:
88507857423406563190384508916690218829841525713787067364517344245791552042:
80222792658111317278237735205127578757948987910264291098931800139186920684:
13273312500034078810534262211953625107223399675215083095014704160585349404:
32489289815518776919682119023342207752656612763320871109416204533734220541:
78817453116691223092717756166008826886482330428449669421912796031919739811:
08465954105081541864541041983328071041150331973445430936684680833939327073:
07781080036205399426669377185073718572669868740680614543060644964917002809:
31500328047164274687720998626962622889464023847004314939047983411498325503:
16675587540717653980563222340669365179490457130723258099860777873891704685:
52129814760548002780597327730158358446658190623136899210509181857375050648:
92109405893293571131663700713965053221973629037395950797338802752000647261:
20688543587456118165326120549683468818230249123831688336723318314502406281:
43339635963584322317095814466271295331031305025696845068591758019552572918:
41089367350997323247365755959305578366775602028041930256616741282724202475:
63597773170382515033896712150533389192320854003958667586545680979793813737:
36413891120493172668558666246934186081673736481674758861724822619769124418:
74880907627672620718119699768186663711532911700391482776048857941797011054:
09704417740054223454268699006152613920968472919853482405508943917413114463:
68285221154935161140980870500510803646677429555454454094675736603703837562:
79444766446018233474845584127102274269932372632845365039384659072029190904:
89663555951982659557133885663323115093516527003115747710221082099540984557:
97458904844034505401923682381526339356066420682530306025821348278601985312:
59038832855991241069873794892182308027055998750785552191422276101496134516:
82901264692411658954344724407050891470156431015495006912634191252117376510:
03084373812887261922784601615236530974043159820618056503809468604494774291:
97317006648372384151616486806474311869690471531257031547298155914542113763:
75551404627305954198207887875455259678823698000798256601397326413134208513:
84198696369870210241742728171503351003669097266131901136852602814464965719:
80337120290100585148323263860904211889441470003933742015034196634641420052:
76863174288804835869043931780660877925148435680037732900067771899899116786:
16444019057556913784231995313207415543466439571171462828815023004327976669:
87862124945893368004815191132743714824866173651622331647072673391083855040:
25020418756830567518646810835235834254454867953769057966952116457543197110:
85947346996746755660295648898219365799077286742073136336064718846250411957:
88108283517015318477981736114463596184809682178199569992923917198481017008:
71451114285330568272188026161538570473636201477919870941127641714675388220:
78655087559405104329250522151280795264754441659913895853423567452903729423:
08326425104932941290452799594734381638061898057476735937897128685852604803:
12309546658119905771893204640462600374140399088304644665444413953768183877:
82067957298364038695645570025049612869007568190016240058027054682186535058:
69711969537640585798216900036319661335721188796900721911407095098594622938:
86373140350350740648515926677731707050747262611600550200673807618342021007:
81885619709585661084003165057491347577513534647273450726384888034159415147:
97794573716093342334882277801216962080318196482734213258514778285923219525:
79511059858403199666116013678029802815324716168313009346436394026962525782:
14598142634253676618686195147233325279015650504057369675461931680800912327:
28940406706520422221764197576386402821345283921118210533702876754174336584:
98882590513658398827527312335500357689508249870877888901846934326398170513:
52386359136609843706213040600533825908836128180067722698734737615050712058:
21656712097539837752366647629296053726355228603757570291611806517530671489:
46069458206923891667017155762261320263395127141330739342460316932054619562:
70581156594489926611975210601978883501622500751042339686886678874521559645:
91760370608720895731751764221007527750741379360636478498299661264713840926:
27527965328983921718569679614190785824829393483527563425924392783958957980:
66790108598067027287283841125452059259010550699423082564242517521125601613:

20368506829068708592455362732505455257872046869561507496767460970938978432 :
32056100945574291374107951719315948027671599374015553815525956022000419621 :
42299446837316002623199241368867583783921176088922650007101397429910721433 :
47597106963309236828965291948395750817156367479386542251835443287101613061 :
88312629278985232177462023647753378116657736393427545924771954184986206107 :
07503378066815897877799379478035085345444992238572130703607837024019172300 :
09059012150566994272982837636041685834421564472817993322583480645906737959 :
09947212172288220287572627175164564814561712390078581123412607973739786260 :
14496800701131563842987460688919452243761890499078383134305737994122891768 :
24718255570314797434709658907683810779833238704866027117288751005294096887 :
94183650213780709410839339152154992842639444849243612118580224180357487176 :
98290340899654924760750786093158116867219191262892516471839196406874632702 :
83353040684479156146622929148268267239953640651718044619860438501484282868 :
89413567733317628752714874102678074447198107350651619662865632505453865384 :
97557808436829615846040610252163378253476346098230867875225800466663334539 :
60617922492125488164062679281688483627113349480927796831247210226466640179 :
39672115002469584847264008429504220233221839024055853150376092312974191672 :
38063686722219256454140686048626925937354326702987953263774540894653289505 :
19603765140477461548432954108075131991836907441738299700034715094120105837 :
78179963178440469837134707759484655252526892421613289177678810877666940941 :
10472566300091280994850013424438513651090659318834973309266618848842154926 :
97126624698934593280461867374752167373494694008176287802689622631307408431 :
56923802652951491758917295553414236198247454339789156931353120180601806706 :
32594331219917193259430696627651691649621596500387156130929704327926370330 :
54200228599319093459987596075939492110203219880716180984842148826025570822 :
48448122700718950793584572646637249139771104313336761893799246331082279407 :
12515858686235255132390393777874988331584874449603771381370167697330227927 :
61896206764051922443390345288815910222803880835081173434784226978602561691 :
38915570903221858638459716831148939036573835491332745482737723456106899173 :
05610637074623881030142530178198329027995942058207481571330558710826945173 :
37914616468417211466630452097918528183569136383756925436549197926873024026 :
80804683480718888125367071890339606554984533982790334430956944643139225884 :
06044910083483477360716518388239419061461895060074919580686719952495978964 :
63689714151567355610017795738975471410479360307038206468887241993161127809 :
12540770350685194968694942012434131078948564336984216933517895681939260795 :
96190802005611907882212611805460394089728760625618301621251278195570335352 :
34376515784368736193642144178831445143067303709931022678590505193288133784 :
34345772217599400600724391674381866444501144789599879976176300900709916017 :
25247136770342454238598826414876027322057593093304908448363180817200076315 :
58758302254637062479534974849395968560445721432370205928768391947246591231 :
17461117010724854694188949264519361176662396715901297155350746075121750422 :
63688479629068799345468806472951648812286572052009625556994550952086873637 :
92782877994958770577802878674047079395136072819749887954693276640060712569 :
46176557741171060171502280643553569869916046277711123910475434810659250377 :
83564188382942938189843296064774526596221425188171721745972599722649119033 :
78220818984107950763616388478062520624543663059943225768444276617860437647 :
93129981081731061365281063132747475184413232777169988836730635246264326678 :
00904785456969487424642763981579083643675456846780658496518459103663279156 :
75626347916424958772738588347598879327544163049593459040974895254809747323 :
61525394651433149596307754629499876085219863704575950033304393193768451846 :
92855351232005902531251425298039025937975556014801727925464926554463375554 :
46784497869511277918900367358672750608329256959811829949859959248012859159 :
95667089740212419501807351878454470302631630239936713052867460502018379107 :
80960144493357197224978864334939859061042493340955083595236452600916919419 :
97422841544131746075451189921644624610979605761200197241117255417812755303 :
71966624996495418714086328447519566729493724814700438036231928025416878862 :

67072633954623238232155432168952262893610990358032221632738975596717179319:
26721631892775978600354841706983146792998888711621914709093984760616906981:
15011088874282977231546916797180455805666589742347779164607658758745241995:
47807566986908834719842907795826958009398032581650372287406555794326963057:
92494628175022740279421122040111117125350896556368939233856381845060280600:
62717253246256734103869067986255399663729070046784812976093401969086461347:
50070332442530709461795283907146749176331704228711659298752491136633171948:
20826791433195491568503777208308513282741902384566562674057010854695318431:
37007689730697302450650017011853006283224247392251763692209097949379921386:
40353685753244869773353578253261136479102047052727032233081379585135083931:
06873210206043475321345273633964547671250809146440956397035997855833192057:
05381518972783917071338667209931608528938194912206530376905990418705281511:
05929871464155436223789062942820764627530243689060050327325016335650854314:
22175335025919535050382424691134367024416944571518787855308424227578925616:
66441918195303122897958739743792915621536705678793549696439312701827447229:
16730716569295610338671922643636183650560836079190137627736190403507871484:
71019164024925646562663169939492038956169102193056500098671540210029512062:
74057967786242829982942618192109316103573132847075310528269668291176169880:
46549037642171364842589622589964657353577673877958747455731801330408308868:
31920211030331572807419863711307527965572838425456319353922385591123990201:
48035480808787891335572109053408964982903695763011849344741250601288800043:
97995255727597930527929296369960077046045614246651077977535603187193955653:
88655888959594077009934254353846955320949082134513800872750030855322963426:
52967223198070692348399517972094744129442211547436008348080195134779214303:
88455782321683515645212222050312119100743634645777749687880311379662577918:
43238406674558383153802670129153809771623021667190394822369284982299578006:
03562401445575267772975330542667986180375510759709593460937787929707513898:
61086703970115861583970714424867974414365831662045261073180270318087560370:
30095238821699184477714301173633993010948046466510009553716352596594019364:
23087778209782163860538791813814663825762729397603525327522100820874620899:
21253376772901920255816079512695453922470048255572598372561356698247334265:
39906592218685825637621469066244014337482705340545709101389977613000971885:
28036787098554122467665361548646853427222043273395130764698419349979830254:
60321094527116105198948427134157517499123937075200554627660581934748784718:
18126952087027054715325622471705743231616240594104230776514581425427882626:
57238222531999813726337485698886561405422673560893238597465200646357636948:
97016757032494008048043650931047830601602236419535324626223847161995702320:
31604248266506918919844965179687448523802752682328449418373205398474335594:
02364908533297234040534022644359263734068454450888926081783385595477095296:
12441397312709803288123157319626592085854586900813929441305969881306259069:
87720103441832530247388152929549624305768923289231243582569137302304768716:
50448155967118457255560572669120615153957637909296081957241017417201279257:
44007690801314043274152726934532419619422846134227215107092381352120074916:
3400069663847197405098243136342179648424553343021153494864394903348573746:
85073630134583955566119817838196679625061274196278186512773996200152401862:
44963551327436616777001706078609588558428615785889177681904934588270792516:
25062857751948437676361579442373331840509244803373874470513619080092044231:
6380769102890529657406797738084784668970815334841345166634767349500027625:
35602524748641697882613767141086357806271657211676129083063140066170010178:
19633847396891092104799560179316198685157009439806097236986188612445144870:
93698022867764142495810935344391472209864433559424036987051938069630531500:
82487570815130559945549103975468054257558740557562846794378662106943019990:
74385554705400787650187814919413979918268027604689122588348371145038647119:
52000643750687254526884291935796823400515360038414733919261253459735455122:
31376737929588684868040179790746351820956875894216507609873852471114221576:
30784228087863086586747956411457913330219124274178964139432358794085952793:

82294665858548958901575763126452543199449171717941631087873073564574247532 :
46867483176707049128048560313292313159277690112404171228891494355086144294 :
78519120337326115663511029467474614625489597031425633290254491723881531290 :
80614462558377357726491593754231183357042070641068391469645961593656298614 :
67630981386724530369955674516733407126928595181982629707156676396899265865 :
91764598722420744402630131267935032515623298449686877576001511517658839250 :
13605208378803545943239610379786036419693778615743408397849707816830382357 :
88752619486983326821804465467509951838104267411005531473112608996326143944 :
09299035435523440870270965228933944959067966971151997609301774722833271028 :
16938557681339239136441103055945743469943252363211630390540892952917246568 :
68338110913124004198565079780784680256587844109617398238267710353596929330 :
16006841436085127493798410757620625587956822642873104740174365525372921773 :
38689004802252173865171324721462139915757057356837000831814112764198654713 :
38582021571569915946180834231226498681891196909788576877265895226552616725 :
88951048043239724553901220905385685080152301310020941150275071312766254300 :
52986014848996779173979667869620119231651060901701280332517152890926669672 :
05096303072605600956519069129683814908145613958622728757884319067290928202 :
87002917054003077183754134028875811843010745588215824865247187205766341410 :
94948922009698232631675142733411724315519559378058200789230320628128709463 :
55670567569447696556806037377140955312253133250135240010228351804544971833 :
26334509904403409186224964845550546421635145740212194531234970494505835044 :
04425205370476793735824818671458436226836505272637149736324535170831145345 :
56223182995068055681337192404943835970464182466290836358167837316356517032 :
13688545459155302840243726183662513832825414513791717299287496369448558008 :
64832654139720385169137601236852499441833330960716998997676820331424525947 :
35348395261966067409454398302288735145763065457766269900565249442349849447 :
05002321372359540230904184119251162164065666761818472459552075145511339289 :
94989342817464592886887675968875230223750307074417904490932407348592353763 :
72081564226980823791065739925878386135301429702152674317677604647407143231 :
94808353896535618382181422428757652998473502679938586503823815708963818481 :
81536223214300316945823181342115048053561962408056122346542237084171071416 :
27032480893947540390603567773685011893126289279451831955822560288575810430 :
45218923327673125457789917149197257076042394583195250327901600985581531298 :
46009625387488990638597450921760580866329586085049182528647470548038716467 :
75343987847791676813242742519643497885040952486423856269286214347305676359 :
49571992385239086802200689539646195106840996412825098830998806642005911615 :
05426385271557092150309675320697915594503710039310515708508546984727040396 :
36289802870741772435305836995686330656121047781072118574839921048611747369 :
13361778868379844491968868676600870162906777338649933534318161904932420825 :
83763508079712601424489210592514709443127413587000269867573594221670317492 :
97116422785961732406215860100823511276949930660188241769893045122029130601 :
06072378890101256916146387596196443479718389838421025182877822712547591286 :
88803163645437357101135904256257253168742148643486660259531439350632720920 :
14859054686683238011344579358226220812349249988635998012250032577988234014 :
30635610669684361529985362433677322280637124178019298658212315693621688575 :
85982775942125574250860467155933556829532624744611604856790935772874131415 :
51668160500875225206368591191731533797365334739215227780226689521521634839 :
33910648918930788286336686588301858063891451526297007756930104609145829599 :
76147023263395373797313877573255870710014572223908782054538458077697713872 :
86099073876341343566686610113235813791937804252472425921300173264363003010 :
63193267918419451197611338442631782069827490120946194956141850207768991493 :
48241688063451970442832830627952945539230103541672730288827446222904267417 :
89259782234537873025193471539575436937862547617997742417264580552660225157 :
28997998730016053465672672540879175366996204517738873207257379244276860281 :
57342892910119086046909371791700954019408427183538103178322561569460512024 :
71581910241833671991114844915294703173416302053192701130762122204689476260 :

98263829627860882874225240697521573488883481941332107993342775482394030372 :
43235387912473595513999745745422857461692653746357858854230610647348248391 :
18101716624268565233676864172652531259398684174268275130957067316014374554 :
47929810656083590682584775844079680414831116697190280559938683827287307786 :
57075398794708479002729963994453695758066709029604934774352243583850272428 :
42422304103840740187585321045570947120407049761177663864063656200647764572 :
27276530987068661745971335248245472609110949037773683529529048506187917952 :
56109446254263324750293665055876233367356107135898177635439472202126125294 :
88346308332035712995690250493555298388335962401049611175055761201025714001 :
17625051916050345025689522589057679060637936469993407855609905186966967102 :
82127585312650890296840703553491081948966660538828101089347846984713010416 :
91024751000010803081840223096323402760535881141476570173923318665406941294 :
09439414519290715137210733629636980433749748363365110675536650657917094864 :
06981446015916986364777798840706834057958268927561160928935941088812099688 :
72489281539596497149523730929510989308064063169955477888755480626550919816 :
89959850033976605173012670385799255287516382164442734189735938246215921583 :
87471007501317705876508118058571180326028501315900118348900975878962492165 :
05020690908349732744681951907449401733273432655045898923977519605008531165 :
78922309782227921277819520652475193006453594585940320286844062709012417194 :
20216378704107671333493068354297797579505572041334298948532772383727614566 :
24908483693659247559558463378675151366449710997863356117645416166780377245 :
50394191486249652382338969109955725254469277032111950609753104162061508609 :
77984246701662696786740054516909180559117250194727350222351571437829757803 :
83236655616256014568337701534275420446505589022798464167175738676608888517 :
40347138936089355837110586675807898889206675930765637510693200111805131935 :
16585442399059185775073421347993862937947851986807481475547997855279547499 :
64204564485779544486952739790302639082605541406471283661688848655658729389 :
52566562753329853178938216344217065023130248986316818686905187750427605109 :
96420070717446299886658410065781969012348609633884596907359083756847262295 :
00870323042949420597861549416592270099745952641737644227936407881855787030 :
69889381303290568721107768591514660984903193825918726304867395555288828086 :
68364641808116158430264863820697884060832334602574798541762066523522735770 :
94706342958000140766049336905892781646746385188326411243526048601913070147 :
00865090317723836597672571032140292405426097734517323843801059270710337985 :
81917343494400398676539976180831809858018338207512602596446388662036316638 :
88054196811354472191414537565842644041233478793718153953631181310654589530 :
95340099758109657999576799830822609511369926970600788670815541371925856315 :
96526327699207232845088945300224156627111961179661229048142008368952910764 :
32576182005242667607540909634350860950537900903901633627086566606750251401 :
89431711214610147285751824500287992381801228583289111090154200593565579120 :
15708410743653847777672947877000300080687923134944654115734267109775546442 :
29451668336737521720904328101254353692887798129510039983664852875932796947 :
72089176347963794330635421972935561106275888854848264072704778211610432716 :
76079091543739092886151984625037579296965664514680107396064252597084640046 :
42150704354865814012779556296368956498915312048832934783320518415679758134 :
88664047973299538943171522448514293297094830202275273138412597215900538739 :
14690532605731205142993987857707078154470586899075345932601209119752622106 :
02557612438967415264688685758688641057792576225171932804228175255007664867 :
73295470773424084695153460487764384981898346593108044151175808479726484788 :
73249481758986178864947297267695276962939438727456506325483446617453785009 :
99654707328596618456088258073783584843612217478862950739477213594796943687 :
70802880280365640172242049670396071954850670879397972597368507112265813852 :
17694619227078034307174637334918484224648514238782026850166394408502103272 :
31803909855108073422407114132554799278462293733450685976151397476811879487 :
14383812251071464348444416099545110980106894274064124233389889558599618353 :
30172440121608224490313048988119279032939401293638377464862345866320190459 :

24676172340312387073807189368867945206826843286747192818159502363204081290 :
09044578799984410733608869299697340115185376780870043087776856768640824261 :
02128586276006283610913335511654641019138399070844911479785093653497884105 :
64154379655458212225329450148319221481031512064473636586522926602088970996 :
73789415187661382510933956754115318321707467790679564854967189238339395636 :
82485098722073896691778520563639233096541463870168531080021359138111905042 :
62418022098696385332413361672186043002986876206804491036321815368909345147 :
67685497092255026931570425748770461568561574292311515048590039987039537482 :
70475432494381014737955227667922272934879810789300601734031380753222890667 :
42898414030198721638486087048454743965758372119679747926314255792617061190 :
22395200236270353170202658196038675610505818715767027632282766644393720457 :
57842475005471505245734280371759714573616613709355960235311921375126940513 :
34127100500028731411714075742549398007627869047126850317812721651508460556 :
73417582185677612444105446442531935784430216448249715332738272954545259219 :
84127497952128728307185228302184069067355727133544279454033923483235444936 :
37430735446883596212292428462540155453538014893641487514582625631637982818 :
73644406047608080165290767031779244814712825648621291080940754140725919787 :
60468196115843666048306915071477370289256706489818702478918074579055282596 :
27132790125697724222185154539086797024341050205402024557882703105339226870 :
47292711331808506761125816880879965026224227865207482188962799326829555770 :
55675922255020563537012388765073906970959405396233520713398915175972912958 :
14300445005080518574008234248153138710921146478339030697149615367044895188 :
04455834572411619502301240915638151409956353314024569092167399479115202790 :
29826303041106421062003560511674005924781616832336604712983917336544139430 :
60321073181551257678282476843821647586953449452910900452734289142337919236 :
10021228214055412509311343445633375238161200677503319295641956824211773048 :
91838568440337717529081483006165927126258296571040701272759259281070943022 :
17850647775328751910437209775376743146616567701577080707591645148857442670 :
38353868351184575232866935717526503667290279143790968449043641712126000178 :
13199841575532556693119680082171966147691199948615011888547142243843227827 :
55199113941110486564921273130962511931948527744171470060690574076509657992 :
84633724806006220340725754567472559480990476132586884662213920510519407090 :
82389432321478936223664439952829682862156874768984979892768849019247248936 :
24088289556445922405646919886319687491938323118642774104559676408070031384 :
45158458265248003715597863395735018645163245310311406435417890118905591747 :
86236700265510230272163329078443743796526720815826196863690247175566048117 :
06643466800286013907364605512723566606768774503068357297269134952046444251 :
24983357467251616939610047684557044885067253868845300329651467868927988104 :
23635817754045487313598236116386916690186993845048029333617640665694420102 :
58434291347103764048781906837139813080648369602518382030673997355448977132 :
41145940089748512911342423461694514648213276348201023092119849529323871176 :
03244738586315187022554192609557188758065762081634550055304010454737732491 :
29182814789700410794561753711790855875860274522629731942805223268535569119 :
58673419232316751595695825425552163946914538576504742964284351309318591523 :
86822556988367003077616288054324476912252848575393646743564124104620684835 :
43261136360571913246220587797466202559158780367837355085310667902129386267 :
93444643781312592383444603360293537172082527693109646298693770749228628045 :
05026956054091739023781672190999773061347906768101185061610988491926997812 :
45745037984710003815686898557510575391761748223943044284911996551814269051 :
86963876709362567457561172517696614581854956194480475124373756247794926269 :
81423291137078421804529914814194041057866280416524299009269497323474105433 :
45933128424547611365633575019980743109635674406854773468512073535455797070 :
32651852813216718095329631080190827027198407459635380564357746631974297175 :
34797013943526069311408511281935050020835333847788819871935626921268093554 :
54632585445751931253944954970278847251588182530899530016386357282732275226 :
38698440380594432275577748720642254290417758009502985938577154120668707661 :

55287210557740961614077086735369817215455158119363615349898205398569532174:
85818299575549173718463145802559983575205301456330116461140989106975211016:
30656032873932935383299418971025087838204854995453499643751429621048765142:
51422566214562451600867635692357122334089843687804185989417404219620717212:
73846649915438352544204878762922147606054832634044678103669266745304696844:
84514404301189776446191490486939082581316600406972975509827839189850600701:
21299059254021740644808642084807807464327931192681816287043847034454189552:
48180442184398904407321446619736647733522441095512271128355133685371471080:
99272273439861139405654889121197768438137275517741145085613994258387706970:
96231138210976880940232293491717749792711314280781821913246325867541077266:
20634113503639610344033370678867149052863099824277410009533736125540133901:
83174221792594965086219359509260419323936241965634252170000538451167204962:
81563307415157255176630827072004714873775444629260999577610539184214015219:
63563631927929817765068371752135364875401718612922818063040259627754805792:
47660243052269661841507069695200683083242031934092291997374252244601716633:
96156663637753427743310940986836977342830435452418281945242433461836017401:
10212447660114411355519314087703185550722125000434116299441281502524892027:
15942878140958779122248170182807951891364288271405497478455200087906070392:
11821942324648016224703832827179518996249475365076719013425810440583352337:
46252298240925181276716910212966724935353822581997830401272230383591683482:
57385127914947389138376643230532016682557924334000392571765379843212904113:
01291061178094537771574547820948976730580135639743935294047209598304656251:
09097267685889859644688189980459891219832510240936251516471894232235393825:
67969010799499427803081701305813501326444242905334960773551814562267568098:
28790183783414426116899767997285510758931209420410883208825702646212321861:
49747932812738521575450200243553315357588913208421972007580167044697901690:
67010572754801417431019170994044645349268709825859009396326191814548048111:
97956152080190566589426778984523411865565558868432779379385191599496256959:
19123711512485887077810327104767765559144440687096099371935041582163052155:
74907412842199320872745909566456326943726090081655383701255480902527963198:
76281984956672531678999102842053522782302827306544482587568231669002935219:
53751544616953838622771254056928491082932810806041168230478730137793657287:
78287739620740715728184653310661742220774224909661271782873827371164111215:
41135773464582304533073573284082969574138993205488651970072617774743937411:
73984191257360120064570682245420807304416939057311747556913258749187674773:
56033415214381821805716089178795457331767359069598908940775293381055011572:
13129030011565143392746588004453615255433416836287875802140680640205177082:
51391435844569477653118018663926190405546715929682957316135059000974169900:
59933422095490502931403556156039033030653712472265250371429669596689243837:
6386388994717901779545353999743996989915095296721149066171141391043078762:
91028897543046621072255469836551428810825741070296122599651516757863782358:
21709360469555379501634535409119997339900267128244042096722208342720515970:
70796812804809414889890725426855904234508358015077000539623079507357664857:
16384673640980684408243813917776019015532035711097833040800667920058082750:
20772136447055302475057618025680099938044873519774989007452062646417349018:
88071259556047897632227666939820940411200702046149680999998225053867763574:
5565590862785433635330651549409565550465532314061366101590919755707368735:
55704581223227112390617520488127917581249378280879810095868203779615821802:
40800731620725634538627890451605671434894623301243187166050065511676068744:
42675147985743288950239072943478633814442753970715457611761123215707396416:
47223493449553437758442248708588982881212794343622992372513773238603793884:
74590411436010299058197680232339554507283618554926409726270543783142514091:
09841237893299987072961065819308269614849949501026198902698185029348218273:
48749576617233423106499380523502917242773852631693376102346558868276247995:
75058190997764195240305028501032850168809140380526664031328380632205708875:
46938720087562806253788494269472222918398282205188928239554792991921362086:

89872377487107652974579078605987500781360666051354306641709890411345367763:
98344115482924792580446981111654177506020952892477560486804379008821218235:
09612278526634899564760089616994777309009758191718959663422309894553760386:
07093099136721577604927197495444103953966194778392718305333349127675803014:
34619071149955534691136384386500749875447452244021396302461136888198868026:
50907158973420811268580042668486457762298088271210074962700188025583936434:
63481054817415792097356569307125038569707130527413004918765711687440463191:
60612734249040903335689074418276252439314386766477734606964896059746431916:
68420714910799677433567084201763476540685499435237875869233743688577818379:
51482674143208513446353002381675376799014803886377133551004186615244976013:
72978524344845920131768326738289442623120678981166497253480854807580436082:
77815360941954396308881458055371374789551256440047406075939402894245984905:
87302900576913670920658700585741611000411063358504719099233989471209841933:
28271845868203704901311667440231961654645047029354460252274005677896425408:
20227162848301986666519802386521783270211892365177675339446362228865806927:
67293370124735048878927490061158327620380534600667277072733875669879754247:
89746280128974575693457953566889655900249954943781710604619420925253121497:
95618867520543008638969225329525776700462930595160802057715297059025568415:
38818650963604757441815492130512166155311965327403399215636236173569352390:
37652075330822428234797835971986837408297843564501155098503202981784895707:
29741357884964163625551445740082035701717632659441723523207488325356008114:
36129372369854207539130329609490349062146323713062557397766910974186847296:
13743825873895735425236377631487338961196686253676494467477373167658575255:
70699188448609172051786429073423646542294075883497555588834876765496416428:
43371820430858087472033131563211689295012223771941682068705074532232884642:
94225551554522916960178680341427940221848809563693170212131511748421032401:
88336995274019221049092685328420759009164151498586876507536586679587878023:
69951336405339956412525787203375035421257148140514250416977192305252024860:
34055892702472207527345172345661943555734579094420201248773473758354570704:
67855243121734985160639647396108833746836270612001978890352587498528594915:
13708694661703019051601271986313436529077866744708027918326574463605540789:
67559008386458373609911308517858529820360907021248245128515085325321309819:
80412919264579763796728792462234201198416342538804879639487970036631667703:
98993637544273388046224202959089622043400901538738336075158330927497880045:
24262282954928214115482985863915337478516579251052635195793753524606546394:
33760787427662178882256787347494222894159211716073772271535762965963849427:
87727709669208829856075980958039168030863690438250238951353344439026600641:
71079676237124374381466645094848682782658130458802822782256012846590131705:
74319976925210639375065919495335833091316862602996214199462716820340904775:
83150396182800505920151162118789833060932446808366475974809769729791626426:
36091695707899844139192531385442366621359189617034199327746848909918596959:
27119693773230092088136401412233443179705217830657978908785554303619086760:
90508360883253975215194699973620458641145982712708184040901907255090692411:
86715326954178784049441593388505303237276021357206015038522292414489483021:
65799035527514007795209044777845273128516327399424222468074745280124848426:
90906784633000179009337926862956902328235999458987976583606720989063497946:
38758395405388854908354221482273182570229929010198822889854161996060818316:
30246827519095312950916997167567109301608759671003692459400144852473173972:
93453007872558251966353960212044184908110429903071219265484611633529912051:
66793801585230828644600533912813071543995240186098830293818841214867668666:
11127477211967776261488216609252606142422505661080633609357346420880688451:
51211839534184976707846651450251377776730036242973293267108959388736297582:
37263922449036386896265648943768566391320565334189243390008567489161491250:
25041210594269664191765924376678681432373811711492378162057499475698959292:
97895812179885414575916066922434247165718096067180704192198440028917790795:
55263546288616324286144801032204697866065093380372710069431751770262447293:

64031216542840603463107773152152435168700554902827434571415111117789049829:
31177370190798297184767049806768194399494641918120605389622553562180532931:
74473257302386132932219077283679433686817013132863921301492872200978427280:
53413116997906836535251725524890406150348780241023925862932454820784013796:
46200891326865432825602117546457811673962507495766261518688165347342801447:
10452818240662745650599369928091531433099151984828477065139349576278377083:
02264562678792084095920657946010016018694319909153838790042297231880610985:
54215847243130991281098267928932601142259257567845475017544381534476109802:
00398470140403079342323381387062329041655412494020493230421597842262303981:
33117900689645931920619478658674455717091607576913663224466502855398336449:
1871052823132370753756482081044420594480139050410915470251144296786972097:
32348215127192747531778645486398644432772312968994982257205302943069873380:
85054213542730198233028697322755671554622843035031318246663782908420794555:
20526528109094879885760514272481699316808027105129610541805557333288295669:
95704841969394116127638081959692546991989798863310736064777651517703888468:
70242050918972719562938337230453883492454352322954631666643478144040013564:
66431401632365250683823658789675161069907286520389416125124431584581859716:
39048306622863665113932153776800574033761326760117268416787359724546204671:
81828112910313335453046927064905794048651365345426612689922374769502900548:
05656443012525568697478822768706051460001521283296370763271001020721075935:
70176399378487149553297049356253574077543751582034758695897125449838618804:
33900229399985426430713822422517364963161085654292315613574144814530195012:
39189101006532384013948683196582803700010867369143737331078371722253438894:
30614386002979064547612391993991731146526864773947698304329449637644995880:
31344309701883797449827032599581267019147791607477868715551496728949085829:
06574038627831613782527708887852358369938199747449202396839147578547623766:
00343873494829404899275858336324918697798078251926596617051293809642461851:
46153361875194931253340686409283390575398706436290224037071271165402731936:
08674240106240214055949419975354942326854575080537702330378051647375618591:
78077158161066467948815258146766174807146687822191760150392269609143145661:
77544982661787811585336562103248144222030757200847458762357781310071303441:
96590919709321008673867470026617236214733075384644231711721188644743453457:
31686609014308548709901445512530980494978534126181911154059660469351711696:
93542655938878493264405087735732066000254327461556257355338296267829381539:
97554884619205635382860674335838634775971877924142123873764664611243286167:
87193348199680805693473701017887695439635539718885377913511382570076524630:
92796100810516594466130120875927379529810752571506026778597632848112428507:
40210461503385005297711978275812990242701067235677928768183070110701986539:
34665815861054870648985102995687570407511246920263989708776094000005791036:
65619472062463833394069851042658741484008575474432406493092239265036816979:
86923333409747680387657050885195447458733082600155165078593171859755813017:
55428909302985552504368571672670430741770058829530202393460650545350068757:
01594078453854140846292392407443419366087934403080740769204549382059283297:
60969562748701983528186520444953880530588735753090190026081135803807997605:
07172875241864176671570315495410142134526825199469656579074261428515271162:
63414081922755067167349229440472201847807873525465601889301176933503673823:
60450465600052484162086292237609681710069153544326833908906004331663833940:
36475322113596138396630501040722495800982612305601715026626867435916667087:
46731043856738810315419805321179955928597820606671605961870725062330687981:
64542618836022891623149949380856215160748205819205503691564645575215942880:
47028317218507605329955368251214479123194161379842829132812162526459827860:
13394379219405963680979923861853709964589014846575294635473124845672397700:
26935864541853217982651580615739038755643009281995073649962975147833760712:
59612640277846000934995515831978839737287328354853936198887833480410398881:
31054759032163973866781339893414844425159850954890812055807703726167143488:
54124997564698505537365919158817968055791053564534035639081267454301940245:

96270019349928835183173309466872950076519391427768567228914514604628520380:
65470864542301498464985666568905811984711154409047688654130760461646623269:
62454358425669389334822068714251599650519574836411194029249130403641127254:
46683515457892705741619906918098416394277645788532444462200902885122327045:
28176625310884737006420243682781321912348982718237436819471804101066161756:
77650008728766104572487508853717118141042061958688433256888169119111407410:
32265552771741799524523458830869230438498087741065744296745545508208489933:
30356208098465721619187429119861235431921918410636121025872320363921012091:
97033033088003063784354627422253683570031441990716374124750328818846557422:
82815103971587005249580593365045602350031177835753647616750627568784612942:
76237116230202176441985204240314192876996399985474796896231657700210131683:
21006259210421934747725912228341445311124286802197701841667182020191949598:
76743661157609230409707726494936549625232495014691941107282340942417621176:
65199509658822739943042881731934453511319734501279627142384578835893275148:
67149087469790149894978686624029050545243236490353086386610868554158524374:
00804195401674270533051399378887697689543564847991424719408329329822978368:
22535248726213710469676295310895847800403010309748971128493467259657197915:
25033059046645481118242788100736234516817096700625173645842356852850947419:
68639013705339907309452123909733518607640396655146230022338978628662561550:
67704106277790467130458407430087557262961229483950563772242355067641291941:
92797480832250959748450429248463507876649520177637229630656335150429989179:
49748489567953395056108753535488552239509086890347135920740208223922032913:
85983995097710129520771856444040970927868638727704574720366421765287487374:
06389910769338464377497017779520462439397916913487836861911168068876976900:
45017648850357043581198655069156663122789459497297623327986636546200627230:
92240492633652501413214149615040241040955241383767157422085145042681653181:
91917954222809139608736912064943442247463249927664458441722356405730715773:
06693104299342103972994407181035550685667170456261137098562812594021508406:
51861728755150930971196548712502846086757148159424736208244988689827140005:
04536928390419180417325801894838713465227540226385602419201396348973003342:
4611731337704466115977911786448382754342091019335266169123294545564721984:
32336843241151259263237883364400069881634491257505076040859630032156151743:
76247345963911748212865143201990843161684151469305709237528460337743570556:
36733854544819729852822808721543237907745241619063582272384427688596325233:
09636794627907420788655287948588863162537188536280797795812018446627017785:
76662367392813756027840678287669743546447514070359314274660037605058655662:
34396351552822033795849592543886887144416457464777761898087325460903606657:
85687271188461815920216388423218976627215624922381330806889790230479816490:
44040271482247650386484328932362296312956803231583138673862151327394603425:
51658153680028877920767875511772273086147843208115324295225070624334918834:
10888413113412053956420473380376177123943283202016314019082925960883995145:
69518114204611092424711928917533161426580306131332118333599433030273951073:
24990366771507682343347718581639253912573547631970650221906205647580889773:
97148188816488642341563482891677342893729370157465865041095176000128474838:
14595489538413740071771315322764526090600929085207759544151683505241369722:
29232490702978092825335714731523810511226409761743803646862919367934463837:
27015467909564449269856755105338740756967665214134443277605906690851918868:
99826375289141797499607105889878160837515052251893683830132112206288456400:
32311161647165393985625642422912689221200268089492402713109511040138821276:
44034370985657314425209985733520347647925132960361498579324926497518355072:
23265770653380201798455035810003258633267499191310881713141553916606085448:
25763429592629149992639678498056008048559764795554419446903795550010424929:
44550614931392020180437623749590032668444860832456338256988188375410479379:
99722251326626591749882547425617371424600778906769814817317736246783370434:
34197772702725985847741452999870210623606184348744219565958141713941371429:
03983517485886177714103506920587890310727465245220378334402348055963340260:

53833699080412483785902348796697754535295712881715841604297970638000929742:
77030616677008838928320552569843862093875042202071474619068901545715109288:
17075282181842531472145182567967300680115067610679370794192996969686594242:
35405256030827548536344857072729787137969800393637252744994315881314650237:
03196951795773284013844294221403304228759376775047507559914676188126131149:
34036794381141648624478871153301192818692179625033265394057240961801029049:
39923116593112428395572564936432590857766235689942739308157391879830840044:
12479903574155352587597081077984381516515340363612074565796584504498867725:
67857565683822798981349633472343342627050104980030565374347636673873031794:
77283033765021340860837730732269894295814238747811830492839515000049123081:
86516344176141929707349663191512510564354725859002690223364018255015174887:
28585099122311216245475681170654989022161266882133216177600087884500072798:
26165809715308337009517423029350221101605280656464211131651132963297118920:
24123531355610763103360954272709709562577147706576545527430245308685109486:
97113394560361919379944259228667490205831836624688492257208629574086591475:
78512252454493912830127336939292655864388573103321514383927919595153174371:
42680994703439882389668049471185569222831368756246443465967966126612621860:
64587764227819596970067265801273040140137635688931601856312935406223698074:
55953086203771619964373614119834140928150265762943541878340636658724524891:
09263847226297808949624614178341189576319971757550414972341128974739481335:
17794472056449236196198075406636177382351890768268238740329189155292187696:
28724365107500395013486042672615562150602463776139472942593665958178546093:
35133669069030945275713542292621922362140040257295920252894362948347325407:
22508225109749802148012331874767240248096252758507046729876382311412781207:
28037098934242793623605513079292326887777633706971837352383648604130948839:
40994769508082295202520406979299739691591079708852361462208030933791473084:
79743319626103524950951714623130188370982050891181676491538802908017219545:
34333408288638775507221672180029399978525564792962846752115270965863985696:
89260871354885113859424591369250179611962013395364062981842631137794801633:
75987069835647909249595267152678787361809910483090710406516386151090121906:
74806790067486329087158210692207520650539999397517350817573200474197523311:
92937978386171993953288351742589702433139754043751281954573901965535658817:
02358170691220260343822637283783171031611616051984211790349771923057304791:
00032326231960883266028611858425251259419553797906384523470885238472974231:
98850465234692310372330862144915891812567544577460869307534554611475957391:
03363495057480596557838744298727973886290710564317564596146382761611231528:
80649680399755455338716804698440699390230194021877821348254164687680250666:
36897323861998789392874687897707561515281879591922163036957986789025698206:
15245142929853248675706541717039962006197340294366034376621241939220067877:
62168089416232855999612100699790064937979379743810901760086565218266476803:
5825184391321101992084378399899989851238918159084468353557810820633798644:
33219931736820201271990429698107924719117931487473516774097519524991414864:
07974218423274620784087691701812510150979696926868897674358295186224074347:
82898899816078537000170413447320896360327738047745471450509663909518953277:
03455342267907859634712765046619352071234796261915589706215363827322896195:
58217888703110931297497164806241010408141473080788141210822168831606634948:
61604196366206008918614565612333838870277115617181533281974570591166242762:
42597592860541244702927723036124625301720270480300699026831402796022478268:
43205763140400855754393686559516487818588192464933368227662036225477033672:
17515671262330667097657063602523019688427486082367090039579233886310132379:
14024625872439867011744095179949385744399043363235530539186732502335538975:
69308059996470365840822353006421514363502571761661487682160600121676522718:
53411955931407405408919725516658293581225532692401253122961828146283908786:
06198448584008093720995435259589857209947996441857544446038705828492851235:
31898702918077939696974552884044064300199848709933911865394656378293840652:
01296075997390210155374518226375310508708391592753129734121951469606538603:

25764151995851980025498233497132250227641465466437551454252811723122815389:
94973879628079192346361111729590211720250967863447837875137326963902376226:
66302179775498986350287489447024162327841494918114105971664568814678750156:
56587335697365217163379940509735726164524936861489587691170193042959740952:
33458838713424700729818874464503967246381577348629437451851752887550506312:
05530056052086904040090726893917164250368334135015045758038311467609697978:
10523364241074908681687059656857937183530302399580747552929915669651188507:
89715561746621450873833271228075399571308863852203351689639570818802253449:
83476263006323762625509335722400851616402436421019362448876818986175549293:
09845937939641344788696607218809091080809155396112627400591821047943231937:
45055255495939800944367535701555633870893465096204697833985128531421017368:
03876583378252020747682937953230931000008710308492035389787187419162298703:
04676178203338476407061045538988013006029619196800660394630997108116934738:
44737986770729275942036772622066949589390270071380794263678321344390793900:
47664125562183660302611836955462164262622869498928446641449658371449056199:
76538105112150239714662247554190607652830569339153922631033437190705969931:
15136200964323040228970916042240599576756075940901544273687934861000367825:
16425846910189020394252269784314114081081447014592105144542443404794484618:
87607692883870801397570669344656864414537759092900966489724139254531544457:
62324498484372784039918356405093097833526732087618091046845309728775244160:
52881382249890518630299100507923333329851553452500780253352076310749703804:
20735874474845523474729596552363785296585908060022200919945918848480391876:
35866865818017036648088393481922300151132204373101972918319962732206511982:
06832523104506737834131583984759917500124194856553402607893365990184683446:
13918914185683699011610487176239556202950891451226485948051459625315054424:
55722132415969926285654858848573228011915733267224200515175908637256493289:
75779237005671127469287263048250977620636951836902753054124587479474598126:
53538057754349470213367491880259329272001085330369821658500468211760265218:
15008078546303871865802672453964372074790235348163995196822316025289090216:
58427779712177816546820441895674227434651480826234129520787895101419869206:
40756547193212476209178094297732236576995185569375171632938703779946550770:
89286478642575090600464689179986185948744642061702395741814484593684626881:
94947970695025905685576609458774818334551399245926748479568845705225208340:
33751414675930288536954283849539476906396098803677141063302004179457893440:
67508053683981562859001522619880971621021332320879432789913598068722126251:
50458707263447616502756009543530718170332643234324055419045977734000688359:
54033700240864568780412825606858403149383010363149284894302951325359273230:
46390371949783349030742154528174691704872761299836225441734974165322513962:
08534665726752137838475284570224333551362965730786801217260609892684727573:
15045221175810625392989450113251056131945027313844404257265993894761519631:
84620339866310290255147620433655806328644406190393334570920104107998758158:
80901092300041915148413042751468256521910341024493228664451307437436332692:
57928841643244409866637131372426276988332785776626043381416845651452052684:
02213629923161302202764831019711359861034479473130283170558657528868981352:
00021487110826605695326182476655219596183174574891570949438538055952955726:
64758183870132183533771015328368250679141138270629499376959275435634651223:
61203156257938707594634244278922331522404731164494757870655042269194906764:
80541833340850992532743967825378571695953095892207960341261294578945784850:
89043164384558583870823296460626428477671566643767438211571925402453307596:
31236254852570781944344480428696609274106865455784939445519331790502651629:
17895594440796550028245529276761756896254606606185054016627806918724644501:
24349469436645124399452160990368190826711992275876133601022254856759726735:
41253617897022538346374945791054381073305078760010320788903736054752147216:
78413925994703592732510412975119089940582653066393912103792168647654433337:
67524660765353415905595988389230188282194509873859050950561495070212823955:
50200755949023518759661757725995577693048751030399264525792795965373022485:

51448363845680798326412829520744386822023892241451151415536283103487266557:
92910367245915526093564537461805562573702616719663856461633870887035027024:
87458243118436273750621270212487292037517766335390504717743496976116515945:
91863668381793244166351329516289482795222218858952210809358958301047053719:
87518066770681356861976076545372733668314551137474358593796763269610590910:
87520603801831239236839277812932951774590201182722444701662809705409475800:
75523077751182743841897139442478220287830639043861019959189946258627587566:
73086530354276865118038801900748232524079176783853828181963602051297307668:
18640386828523104669885806902185156199612799186942113965897013154833422808:
84829693247063490597851805430889298970202141955787499749490675480131327474:
80837322265395344486861621109032148684549569901696511944694677735326597309:
87440423565979409509066788247222566672716422962124429137342588408047676033:
22296598257335001193600796920671434918933635414686043454604942123978253009:
23642106037099526928599263264361910666714649539622845301943142171869620169:
44591899037673728236600120221097531034490290243460760687654775703347040416:
51437179346383826955467012451120678258671919252707102673134867512091070964:
22735337322245482057441127365442380754055123215513715066552558741395642297:
81603344279004094411030746788560234393919041467670401286194081334838611838:
28767616841284460198640644669337435291401531179130033842037265767963180326:
41873703713062141577056078035870637781409559768009714604296588350452658923:
25156174551125607101273377483346305580703508299450437109013429543915897496:
2093564597384883333675526862402668889274872826656389442164126590905830658:
92591080105783790902041251845326679157115264452307543784230951328649647901:
70712207572973489001710533343021753002719895806312252616509906751120252063:
57009659763923434569458140519440021406496166708934853036793377141467523629:
55172742552291407403434300704688890407294889573513807297259497966134098224:
58329179772333929482752177660243745477058475452572223924944012512004638752:
57671273837576996348566566320149288478455545443175375758393933128746831418:
48432587955349753576001236253168427897767713779627264152880165651910517361:
65490900414270084158433327226825000389812957818064210387167874225006302395:
91547186828271715086721681539866636620386268010228893096600504826039665010:
62910871032685792975774553948975680478724253351323435240380746647975851581:
95732131204421879163190386131978240796224986734864245868197961533470490555:
90066058946169611959927305401297962255583107972715319903296505428168391691:
95910260801310151821711033485178553218912359065734178717471365227243196633:
29674034866708895919423174691210690853373735872063555408075373230560627410:
18533999751822037002841501326864267848639972656367866119609479139084179128:
4619791332555492933793689731869104489106036185396244704853844081617152160:
71574141462200207738768955823339426487069637665232165649492662091832811200:
69295774616188240558649013663260630375851116567403646683413529868641780751:
02809593843772649540095334013220642936554724629634696473614163638389050353:
13519017554809443706496258167454309064764954030989772556350905192129572432:
65144571737210711985063030763092967730359974938654465705977179710676853304:
17952860382250564350049528434509091605569604846006274089009790870176743101:
38402236004907128139205085591843281717074461878809284243576157849583028568:
79906710438018817987484675949396788897873739735599026560960468749067450324:
98204225353862361042982201048132141659191030766150134981948441616469361957:
16385639548281097558106382518952354122156124931527120922709084570219281618:
18513221352817659528518928321446369888745603469389658108060280886365714956:
32718101695362801234841797037518332928848178272922890876309884718375617056:
76322372673657144638988166976936565137911673604303862075432947419288248240:
85459769367008245689000779174293618818789526544623805292588826272042886328:
88100874066624843894945079669332624481432204105296990416003133615427538054:
91727362356674511813764895424889806339786077689378216879435579458149579679:
18791590144483416398699378613740876549716023827794181172208130286961701787:
34292764124048216759468613215967750052125432173198749349598366111877636150:

In[113]:=

Permutations [Range [7] , {3}]

Out[113]=

```
{ {1, 2, 3}, {1, 2, 4}, {1, 2, 5}, {1, 2, 6}, {1, 2, 7}, {1, 3, 2}, {1, 3, 4},
  {1, 3, 5}, {1, 3, 6}, {1, 3, 7}, {1, 4, 2}, {1, 4, 3}, {1, 4, 5}, {1, 4, 6},
  {1, 4, 7}, {1, 5, 2}, {1, 5, 3}, {1, 5, 4}, {1, 5, 6}, {1, 5, 7}, {1, 6, 2},
  {1, 6, 3}, {1, 6, 4}, {1, 6, 5}, {1, 6, 7}, {1, 7, 2}, {1, 7, 3}, {1, 7, 4},
  {1, 7, 5}, {1, 7, 6}, {2, 1, 3}, {2, 1, 4}, {2, 1, 5}, {2, 1, 6}, {2, 1, 7},
  {2, 3, 1}, {2, 3, 4}, {2, 3, 5}, {2, 3, 6}, {2, 3, 7}, {2, 4, 1}, {2, 4, 3},
  {2, 4, 5}, {2, 4, 6}, {2, 4, 7}, {2, 5, 1}, {2, 5, 3}, {2, 5, 4}, {2, 5, 6},
  {2, 5, 7}, {2, 6, 1}, {2, 6, 3}, {2, 6, 4}, {2, 6, 5}, {2, 6, 7}, {2, 7, 1},
  {2, 7, 3}, {2, 7, 4}, {2, 7, 5}, {2, 7, 6}, {3, 1, 2}, {3, 1, 4}, {3, 1, 5},
  {3, 1, 6}, {3, 1, 7}, {3, 2, 1}, {3, 2, 4}, {3, 2, 5}, {3, 2, 6}, {3, 2, 7},
  {3, 4, 1}, {3, 4, 2}, {3, 4, 5}, {3, 4, 6}, {3, 4, 7}, {3, 5, 1}, {3, 5, 2},
  {3, 5, 4}, {3, 5, 6}, {3, 5, 7}, {3, 6, 1}, {3, 6, 2}, {3, 6, 4}, {3, 6, 5},
  {3, 6, 7}, {3, 7, 1}, {3, 7, 2}, {3, 7, 4}, {3, 7, 5}, {3, 7, 6}, {4, 1, 2},
  {4, 1, 3}, {4, 1, 5}, {4, 1, 6}, {4, 1, 7}, {4, 2, 1}, {4, 2, 3}, {4, 2, 5},
  {4, 2, 6}, {4, 2, 7}, {4, 3, 1}, {4, 3, 2}, {4, 3, 5}, {4, 3, 6}, {4, 3, 7},
  {4, 5, 1}, {4, 5, 2}, {4, 5, 3}, {4, 5, 6}, {4, 5, 7}, {4, 6, 1}, {4, 6, 2},
  {4, 6, 3}, {4, 6, 5}, {4, 6, 7}, {4, 7, 1}, {4, 7, 2}, {4, 7, 3}, {4, 7, 5},
  {4, 7, 6}, {5, 1, 2}, {5, 1, 3}, {5, 1, 4}, {5, 1, 6}, {5, 1, 7}, {5, 2, 1},
  {5, 2, 3}, {5, 2, 4}, {5, 2, 6}, {5, 2, 7}, {5, 3, 1}, {5, 3, 2}, {5, 3, 4},
  {5, 3, 6}, {5, 3, 7}, {5, 4, 1}, {5, 4, 2}, {5, 4, 3}, {5, 4, 6}, {5, 4, 7},
  {5, 6, 1}, {5, 6, 2}, {5, 6, 3}, {5, 6, 4}, {5, 6, 7}, {5, 7, 1}, {5, 7, 2},
  {5, 7, 3}, {5, 7, 4}, {5, 7, 6}, {6, 1, 2}, {6, 1, 3}, {6, 1, 4}, {6, 1, 5},
  {6, 1, 7}, {6, 2, 1}, {6, 2, 3}, {6, 2, 4}, {6, 2, 5}, {6, 2, 7}, {6, 3, 1},
  {6, 3, 2}, {6, 3, 4}, {6, 3, 5}, {6, 3, 7}, {6, 4, 1}, {6, 4, 2}, {6, 4, 3},
  {6, 4, 5}, {6, 4, 7}, {6, 5, 1}, {6, 5, 2}, {6, 5, 3}, {6, 5, 4}, {6, 5, 7},
  {6, 7, 1}, {6, 7, 2}, {6, 7, 3}, {6, 7, 4}, {6, 7, 5}, {7, 1, 2}, {7, 1, 3},
  {7, 1, 4}, {7, 1, 5}, {7, 1, 6}, {7, 2, 1}, {7, 2, 3}, {7, 2, 4}, {7, 2, 5},
  {7, 2, 6}, {7, 3, 1}, {7, 3, 2}, {7, 3, 4}, {7, 3, 5}, {7, 3, 6}, {7, 4, 1},
  {7, 4, 2}, {7, 4, 3}, {7, 4, 5}, {7, 4, 6}, {7, 5, 1}, {7, 5, 2}, {7, 5, 3},
  {7, 5, 4}, {7, 5, 6}, {7, 6, 1}, {7, 6, 2}, {7, 6, 3}, {7, 6, 4}, {7, 6, 5}}
```

■ Binomická věta

In[114]:=

(a + b)³ // Expand

Out[114]=

 $a^3 + 3 a^2 b + 3 a b^2 + b^3$

In[115]:=

Table [Expand [(a + b)ⁿ], {n, 0, 5}] // TableForm

Out[115]/TableForm=

```
1
a + b
a2 + 2 a b + b2
a3 + 3 a2 b + 3 a b2 + b3
a4 + 4 a3 b + 6 a2 b2 + 4 a b3 + b4
a5 + 5 a4 b + 10 a3 b2 + 10 a2 b3 + 5 a b4 + b5
```

In[116]:=

```
Table[Expand[(a - b)^n], {n, 1, 10}] // TableForm
```

Out[116]/TableForm=

```
a - b
a2 - 2 a b + b2
a3 - 3 a2 b + 3 a b2 - b3
a4 - 4 a3 b + 6 a2 b2 - 4 a b3 + b4
a5 - 5 a4 b + 10 a3 b2 - 10 a2 b3 + 5 a b4 - b5
a6 - 6 a5 b + 15 a4 b2 - 20 a3 b3 + 15 a2 b4 - 6 a b5 + b6
a7 - 7 a6 b + 21 a5 b2 - 35 a4 b3 + 35 a3 b4 - 21 a2 b5 + 7 a b6 - b7
a8 - 8 a7 b + 28 a6 b2 - 56 a5 b3 + 70 a4 b4 - 56 a3 b5 + 28 a2 b6 - 8 a b7 + b8
a9 - 9 a8 b + 36 a7 b2 - 84 a6 b3 + 126 a5 b4 - 126 a4 b5 + 84 a3 b6 - 36 a2 b7 + 9 a b8 - b9
a10 - 10 a9 b + 45 a8 b2 - 120 a7 b3 + 210 a6 b4 - 252 a5 b5 + 210 a4 b6 - 120 a3 b7 + 45 a2 b8 - 10 a b9 + b10
```

In[117]:=

```
(1 - √3)7 // Expand
```

Out[117]=

$$568 - 328 \sqrt{3}$$

In[118]:=

```
(-2 + 3 i)5
```

Out[118]=

$$-122 - 597 i$$

In[119]:=

```
(√2 - 2 i)4 // Expand
```

Out[119]=

$$-28 + 16 i \sqrt{2}$$

V binomickém rozvoji určete člen, který neobsahuje x.

In[120]:=

```
(2x - 3/x2)15 // Expand
```

Out[120]=

$$-747242496 - \frac{14348907}{x^{30}} + \frac{143489070}{x^{27}} - \frac{669615660}{x^{24}} + \frac{1934445240}{x^{21}} - \frac{3868890480}{x^{18}} + \frac{5674372704}{x^{15}} - \frac{6304858560}{x^{12}} + \frac{5404164480}{x^9} - \frac{3602776320}{x^6} + \frac{1868106240}{x^3} + 226437120 x^3 - 50319360 x^6 + 7741440 x^9 - 737280 x^{12} + 32768 x^{15}$$

In[121]:=

```
(√[4]{x} - 1/√[6]{x})10 // Expand
```

Out[121]=

$$210 + \frac{1}{x^{5/3}} - \frac{10}{x^{5/4}} + \frac{45}{x^{5/6}} - \frac{120}{x^{5/12}} - 252 x^{5/12} + 210 x^{5/6} - 120 x^{5/4} + 45 x^{5/3} - 10 x^{25/12} + x^{5/2}$$

In[122]= $\left(\sqrt[3]{x^2} - \frac{4}{\sqrt[5]{x^2}} \right)^{12} // \text{Expand}$

Out[122]=
$$x^8 - \frac{57\,671\,680}{(x^2)^{4/5}} + \frac{32\,440\,320}{(x^2)^{4/15}} - \frac{50\,331\,648 (x^2)^{2/15}}{x^4} - 12\,976\,128 (x^2)^{4/15} -$$

$$14\,080 x^4 (x^2)^{2/5} - 48 x^6 (x^2)^{7/15} + \frac{16\,777\,216 (x^2)^{3/5}}{x^6} + \frac{69\,206\,016 (x^2)^{2/3}}{x^4} +$$

$$3\,784\,704 (x^2)^{4/5} + 1056 x^4 (x^2)^{14/15} - 811\,008 (x^2)^{4/3} + 126\,720 (x^2)^{28/15}$$

Obyčejné diferenciální rovnice

Někdy příště ...

In[123]= `DSolve[x^2 + Sin[2 x] == y' [x], y[x], x]`

Out[123]= $\left\{ \left\{ y[x] \rightarrow \frac{x^3}{3} + C[1] - \frac{1}{2} \cos[2 x] \right\} \right\}$