

7.11.7 たかが素因数分解，されど素因数分解 資料編

7.11.7.10 $7^n + 1$ の素因数分解形 ($1 \leq n \leq 396$)

$$\begin{aligned}7^1 + 1 &= 2^3 \\7^2 + 1 &= 2 \times 5^2 \\7^3 + 1 &= 2^3 \times 43 \\7^4 + 1 &= 2 \times 1201 \\7^5 + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \\7^6 + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \\7^7 + 1 &= 2^3 \times 113 \times 911 \\7^8 + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \\7^9 + 1 &= 2^3 \times 43 \times 117307 \\7^{10} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 281 \times 4021 \\7^{11} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 10746341 \\7^{12} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \\7^{13} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 228511817 \\7^{14} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13564461457 \\7^{15} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 191 \times 6568801 \\7^{16} + 1 &= 2 \times 353 \times 47072139617 \\7^{17} + 1 &= 2^3 \times 29078814248401 \\7^{18} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 13841169553 \\7^{19} + 1 &= 2^3 \times 351121 \times 4058036683 \\7^{20} + 1 &= 2 \times 41 \times 1201 \times 810221830361 \\7^{21} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 113 \times 911 \times 51031 \times 309079 \\7^{22} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 661 \times 1409 \times 83960385389 \\7^{23} + 1 &= 2^3 \times 3421093417510114543 \\7^{24} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \times 33232924804801 \\7^{25} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 79787519018560501 \\7^{26} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 157 \times 1195857367853217109 \\7^{27} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 117307 \times 1628413557556843 \\7^{28} + 1 &= 2 \times 337 \times 1201 \times 2129 \times 517553 \times 515717329 \\7^{29} + 1 &= 2^3 \times 402488219476647465854701 \\7^{30} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 13 \times 61 \times 181 \times 281 \times 4021 \times 555915824341 \\7^{31} + 1 &= 2^3 \times 373 \times 9754399 \times 5420506947192709 \\7^{32} + 1 &= 2 \times 7699649 \times 134818753 \times 531968664833 \\7^{33} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 43 \times 67 \times 10746341 \times 1357105535093947 \\7^{34} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 137 \times 59361349 \times 133088039373662309 \\7^{35} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 71 \times 113 \times 191 \times 421 \times 911 \times 12128131 \times 603926681 \\7^{36} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 42409 \times 137089 \times 32952799801 \\7^{37} + 1 &= 2^3 \times 149 \times 15572244900182528777225808449 \\7^{38} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 2598696228942460402343442913969 \\7^{39} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 53 \times 79 \times 23850061 \times 228511817 \times 115868130379 \\7^{40} + 1 &= 2 \times 17 \times 881 \times 169553 \times 542081 \times 2312581841562813841 \\7^{41} + 1 &= 2^3 \times 4849399 \times 8999993 \times 1636258751 \times 78009515593 \\7^{42} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 13564461457 \times 195489390796456327201 \\7^{43} + 1 &= 2^3 \times 947 \times 19867 \times 20899 \times 163573 \times 235211 \times 3799051 \times 4749781 \\7^{44} + 1 &= 2 \times 89 \times 1201 \times 8713 \times 8206973609150536446402438593 \\7^{45} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 191 \times 541 \times 117307 \times 154351 \times 295831 \times 6568801 \times 7777981 \\7^{46} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 26681 \times 649981 \times 15513961 \times 55681942361860463813 \\7^{47} + 1 &= 2^3 \times 655417289594537954307682339857743931943 \\7^{48} + 1 &= 2 \times 97 \times 353 \times 104837857 \times 47072139617 \times 108604397663266369 \\7^{49} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 197 \times 883 \times 911 \times 3823 \times 161309 \times 1445599 \times 19847549 \times 101361401 \\7^{50} + 1 &= 2 \times 5^4 \times 101 \times 281 \times 4021 \times 13001 \times 25301 \times 38327966300231909291101\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{51} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 1135261 \times 12192877 \times 29078814248401 \times 90920746649833 \\
7^{52} + 1 &= 2 \times 313 \times 1201 \times 85094881 \times 1377454635342537460935008154217 \\
7^{53} + 1 &= 2^3 \times 107 \times 345449549 \times 35416476134069 \times 58902316970027001503 \\
7^{54} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 26893 \times 13841169553 \times 167039577217 \times 590297313273013 \\
7^{55} + 1 &= 2^3 \times 11^2 \times 23 \times 191 \times 331 \times 2311 \times 38501 \times 2864401 \times 10746341 \times 7840815905526451 \\
7^{56} + 1 &= 2 \times 17 \times 449 \times 673 \times 169553 \times 39648001 \times 21535258550401 \times 142256806230113 \\
7^{57} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 457 \times 351121 \times 4058036683 \times 24006520939 \times 275430251632699963 \\
7^{58} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 233 \times 136853089 \times 55716067510309 \times 116714640028973541741413 \\
7^{59} + 1 &= 2^3 \times 122131 \times 4261190159 \times 1187164242679 \times 1468340366288806475673 \\
7^{60} + 1 &= 2 \times 41 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 12913561 \times 810221830361 \times 85560261859655897641 \\
7^{61} + 1 &= 2^3 \times 444519128147170444656914672945689439050880209231501 \\
7^{62} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 33947629297 \times 74502648768583254173 \times 196846325409292090901 \\
7^{63} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 113 \times 127 \times 911 \times 9829 \times 51031 \times 117307 \times 309079 \times 20801593 \times 67979647 \times 1506625093 \\
7^{64} + 1 &= 2 \times 35969 \times 1110623386241 \times 15266848196793556098085000332888634369 \\
7^{65} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 53 \times 191 \times 1175071 \times 228511817 \times 35695043869049049222174543845808031 \\
7^{66} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 661 \times 1409 \times 29569 \times 2784937 \times 678240817 \times 83960385389 \times 116320403133001 \\
7^{67} + 1 &= 2^3 \times 20771 \times 6557750853567755279 \times 383942665465635068312581125821527 \\
7^{68} + 1 &= 2 \times 1201 \times 20129 \times 94793 \times 638991748543082113037456009420293477766438233 \\
7^{69} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 277 \times 7396787205469 \times 3421093417510114543 \times 8501948915136155490673 \\
7^{70} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 281 \times 4021 \times 13564461457 \times 102314938321 \times 18690488255321 \times 19584845505919961 \\
7^{71} + 1 &= 2^3 \times 1351405472411521 \times 92914860840816888117372433724419584467881183 \\
7^{72} + 1 &= 2 \times 17 \times 129169 \times 169553 \times 25726609 \times 51385969 \times 635311009 \times 338325042961 \times 33232924804801 \\
7^{73} + 1 &= 2^3 \times 3067 \times 279883 \times 7167647480643504302058174754486698790538818746798241 \\
7^{74} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 6891042949305882214394659726647344864958515967158596120016737 \\
7^{75} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 151 \times 191 \times 6568801 \times 6005492312551 \times 79787519018560501 \times 7021370289199888801 \\
7^{76} + 1 &= 2 \times 1201 \times 44118001 \times 700197881 \times 1295161807633 \times 1299254811081649 \times 135214434686939513 \\
7^{77} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 113 \times 463 \times 911 \times 333103 \times 10746341 \times 258576319 \times 32817262777539703 \times 443632323630099913 \\
7^{78} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13^2 \times 157 \times 181 \times 365302616611175569 \times 1195857367853217109 \times 7886422107556319674933 \\
7^{79} + 1 &= 2^3 \times 317 \times 2874811 \times 7573763065938754357 \times 104875706439110156251225614941159441477 \\
7^{80} + 1 &= 2 \times 353 \times 38470561 \times 47072139617 \times 102118777045028801 \times 310484866091676781304919233441 \\
7^{81} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 163 \times 487 \times 15877 \times 117307 \times 1628413557556843 \times 3426171911854086574033958308360873411 \\
7^{82} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 33842057 \times 5449628176194898649 \times 215399976956807881972039163130016444991137 \\
7^{83} + 1 &= 2^3 \times 6963362191 \times 249590671295811903492127860425419294294543346124237685889173 \\
7^{84} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 337 \times 409 \times 1201 \times 2129 \times 3361 \times 517553 \times 515717329 \times 4894546210513 \\
&\quad \times 2232059760329037670187857 \\
7^{85} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 29078814248401 \times 1590988506392861 \times 876140237882650743181330518048784908341 \\
7^{86} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 173 \times 1033 \times 533721886283112766162388808829964093134556068537042973846397895277 \\
7^{87} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 5406066031 \times 1284564941030772067 \times 34720058992462423813 \times 402488219476647465854701 \\
7^{88} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \times 2085729338353 \times 19435028227333954653583028029666713381693181003335224017 \\
7^{89} + 1 &= 2^3 \times 179 \times 3917 \times 18691 \times 1179536907057197599849 \times 13227717156954615133005062397767019423263773 \\
7^{90} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 13 \times 61 \times 181 \times 281 \times 4021 \times 9901 \times 13841169553 \times 555915824341 \times 1795168434777002101 \\
&\quad \times 2065025164427492401 \\
7^{91} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 113 \times 911 \times 228511817 \times 467280997 \times 732700162559 \times 1362621396812563889 \\
&\quad \times 17225454456724489912483 \\
7^{92} + 1 &= 2 \times 1201 \times 1657 \times 197202518881 \times 1812487089636161 \times 394399894540487315274641043951942600895513673 \\
7^{93} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 373 \times 149731 \times 9754399 \times 5420506947192709 \times 3866324488620374693778318657223462067867054779 \\
7^{94} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 95881 \times 4574857237 \times 1253532666852256127517567034826689596901893081633369129679304101 \\
7^{95} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 571 \times 351121 \times 4058036683 \times 1765151799417091 \times 2440590160473742205021 \\
&\quad \times 3266720400198850302821 \\
7^{96} + 1 &= 2 \times 2113 \times 7699649 \times 9917569 \times 134818753 \times 596878081 \times 16356157057 \times 531968664833 \\
&\quad \times 5962150442139230211450049 \\
7^{97} + 1 &= 2^3 \times 599599487 \times 146533138940077 \times 13415991946479937907161852774776273092954672228563925519099 \\
7^{98} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 16073 \times 13564461457 \times 1933665951863017 \times 10148051647066664017 \\
&\quad \times 308584634651706890352352946242481 \\
7^{99} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 43 \times 67 \times 117307 \times 10746341 \times 8095532743 \times 244188888967 \times 1357105535093947 \\
&\quad \times 257736175658549346017402101729
\end{aligned}$$

$$7^{100} + 1 = 2 \times 41 \times 401 \times 1201 \times 810221830361 \times 101087819444250339960209489699235199115942108498312937463657783601$$

$$7^{101} + 1 = 2^3 \times 230281 \times 3843253 \\ \times 3197827057604018213085654261573091695006882483282822195620319110185314457$$

$$7^{102} + 1 = 2 \times 5^2 \times 13 \times 137 \times 181 \times 2857 \times 59361349 \times 85647973 \times 133088039373662309 \\ \times 5086481441583177338046988872433147843691941$$

$$7^{103} + 1 = 2^3 \times 1031 \times 490201721 \times 1058638292629 \times 461785968654529 \times 41875773535891952971477 \\ \times 13403661862710589958293849$$

$$7^{104} + 1 = 2 \times 17 \times 169553 \times 17712988461899423081645348353 \\ \times 76053626281572299980201419323699150165495621951615617$$

$$7^{105} + 1 = 2^3 \times 11 \times 43 \times 71 \times 113 \times 191 \times 211 \times 421 \times 911 \times 51031 \times 309079 \times 6568801 \times 12128131 \times 603926681 \\ \times 338640865331157691 \times 450798894542150330401$$

$$7^{106} + 1 = 2 \times 5^2 \times 15053 \times 7627549 \\ \times 66284833432285160162590803535350777411419371011803789028357303049568916086249$$

$$7^{107} + 1 = 2^3 \times 1499 \times 82413922847 \\ \times 2695243919434392578158999979834635005950141263938710984020428459530739329431$$

$$7^{108} + 1 = 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 40177 \times 42409 \times 137089 \times 32952799801 \times 60922880584567163834041 \\ \times 2872770591829080828336687857571193$$

$$7^{109} + 1 = 2^3 \times 5233 \times 10059414761347582747 \\ \times 309936643044108190233102627233785196588910840411364776136097975124151$$

$$7^{110} + 1 = 2 \times 5^3 \times 281 \times 661 \times 1409 \times 2861 \times 4021 \times 32561 \times 543841 \times 83960385389 \times 47045037529563701 \\ \times 17354646292501032302607529755465814241$$

$$7^{111} + 1 = 2^3 \times 43 \times 149 \times 15015834247 \times 25443079695091 \times 12558090335903767 \times 1670104932753491929339 \\ \times 15572244900182528777225808449$$

$$7^{112} + 1 = 2 \times 353 \times 47072139617 \\ \times 1347137238494236011616409424554801312589016593551210172009792771818298600357148801$$

$$7^{113} + 1 = 2^3 \times 1583 \times 8654522423 \times 120249742857138175784797627 \times 4842723074886320121848080733 \\ \times 4910104337313408230335565879$$

$$7^{114} + 1 = 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 229 \times 2598696228942460402343442913969 \\ \times 31332397785971288952441863365518449891779734866979148280269$$

$$7^{115} + 1 = 2^3 \times 11 \times 191 \times 1207501 \times 100429501 \times 3421093417510114543 \\ \times 2202139489915078600357637697953297050113840051292971217537801$$

$$7^{116} + 1 = 2 \times 1201 \times 14153 \times 769756513 \times 33510280238484636857761 \times 5192033853710499967501529 \\ \times 23609249643654821607157186465668961$$

$$7^{117} + 1 = 2^3 \times 43 \times 53 \times 79 \times 1171 \times 117307 \times 1174681 \times 23850061 \times 228511817 \times 115868130379 \times 5075833207537 \\ \times 882351727670323 \times 1144714727597600915355601$$

$$7^{118} + 1 = 2 \times 5^2 \times 149153 \times 165437 \times 1024477 \times 6551912456787047841933817 \\ \times 636009759004547488397919092217405802148900763970741315441$$

$$7^{119} + 1 = 2^3 \times 113 \times 239 \times 911 \times 953 \times 2381 \times 377231 \times 973897 \times 20123377 \times 29078814248401 \\ \times 1910207075448557917128553 \times 201025591283178955994074282189$$

$$7^{120} + 1 = 2 \times 17 \times 241 \times 881 \times 169553 \times 542081 \times 33232924804801 \times 2312581841562813841 \times 5789644155060072001 \\ \times 874189773856249734968757238372561$$

$$7^{121} + 1 = 2^3 \times 23 \times 26863 \times 10746341 \times 2174310226212366107469266007290639 \\ \times 15642579859108059186151664767131575442505239990166905251$$

$$7^{122} + 1 = 2 \times 5^2 \times 4497653 \times 133440673 \times 369232401898464835382701047039367301441 \\ \times 1141344899459682026753500636360162456697950330909$$

$$7^{123} + 1 = 2^3 \times 43 \times 4849399 \times 8999993 \times 395617447 \times 1636258751 \times 78009515593 \\ \times 116760350377010767475735475438997439954431626395419980541783$$

$$7^{124} + 1 = 2 \times 1201 \times 4217 \times 2541312025433 \times 23235518871793 \\ \times 1036024417080188485251071558297683047554904416365356912974660190950495137$$

$$7^{125} + 1 = 2^3 \times 11 \times 191 \times 751 \times 1173001 \times 4833574921448501 \times 31818863467130251 \times 79787519018560501 \\ \times 23873305978759492963375702715079458905862501$$

$$7^{126} + 1 = 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 1009 \times 250993 \times 2304793 \times 13564461457 \times 13841169553 \times 31864919689 \\ \times 195489390796456327201 \times 378063753860405247739880147553087649$$

$$7^{127} + 1 = 2^3 \times 35852863 \\ \times 741032495985054494965752048538969622639319685349813800035647633877536858783525580078479148995633161$$

$$7^{128} + 1 = 2 \times 257 \times 769 \times 197231873 \times 6856531741041792239054980342217258517995521 \\ \times 2783415704056554985941269027566547436008362462334209$$

$$7^{129} + 1 = 2^3 \times 43^2 \times 947 \times 19867 \times 20899 \times 163573 \times 235211 \times 3799051 \times 4749781 \times 1857499496101 \\ \times 499711620081214598029911373 \times 2778730173523233938297878335091$$

$$\begin{aligned}
7^{130} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 157 \times 281 \times 4021 \times 134358901 \times 1195857367853217109 \\
&\quad \times 10231029132426951826057727673749330815378228332102667845417423429495639901 \\
7^{131} + 1 &= 2^3 \times 263 \times 86461 \times 1686923681 \\
&\quad \times 1662960054431535335297500402289819722374556043280296929670416776752774953044651490048577245921 \\
7^{132} + 1 &= 2 \times 73 \times 89 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 1321 \times 8713 \times 532489 \times 98138029441 \times 8206973609150536446402438593 \\
&\quad \times 587453171111898352098840216374214882713731074769 \\
7^{133} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 911 \times 8513 \times 351121 \times 4058036683 \times 254997629797 \times 265043186297 \times 193935377097018854700131 \\
&\quad \times 190979732723665007281131026057624031257687 \\
7^{134} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 269 \times 3217 \times 4591913 \times 39144122221793 \times 27982218262152281 \\
&\quad \times 804306663862573118378356240292749022674214720777202165810697852844101 \\
7^{135} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 191 \times 541 \times 117307 \times 154351 \times 295831 \times 6568801 \times 7777981 \times 40724371 \times 17796529171 \\
&\quad \times 1628413557556843 \times 9702177054167026087524587559070266823314361 \\
7^{136} + 1 &= 2 \times 17^2 \times 169553 \times 5388077170097 \times 49853897949169 \\
&\quad \times 325812091330120551130834546785671855514544454484727997217283987549927591807767121 \\
7^{137} + 1 &= 2^3 \times 28771 \times 893081081 \times 7448353120289 \\
&\quad \times 39213480458604069058947710599176081910752763949719264514948356742379491910256802109113659 \\
7^{138} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 829 \times 21529 \times 26497 \times 26681 \times 649981 \times 15513961 \times 5755716973 \times 153943464633957793 \\
&\quad \times 55681942361860463813 \times 569065128438043359786356384350532017 \\
7^{139} + 1 &= 2^3 \times 557 \times 5312442648966139012589 \times 190705279598948669274660288301207361 \\
&\quad \times 651666519182971782190402264651775450396158503528225547931 \\
7^{140} + 1 &= 2 \times 41 \times 337 \times 1201 \times 2129 \times 517553 \times 515717329 \times 810221830361 \\
&\quad \times 1347698311896398262115524401787850534828614953985505327369990790423147269305628801 \\
7^{141} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 7333 \times 655417289594537954307682339857743931943 \\
&\quad \times 87189787814767988946989062629343286421057475897077175606096405230074414653 \\
7^{142} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 569 \times 853 \times 29537 \times 810253 \times 40109647514545875958117 \\
&\quad \times 43316614293777501996969171342615166956318247765081863439793464934656219118249269 \\
7^{143} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 53 \times 108109 \times 145861 \times 10746341 \times 228511817 \times 2547984152429 \times 36383445305923 \\
&\quad \times 201769337115341310511017288407253154709282010025100912553600133847 \\
7^{144} + 1 &= 2 \times 97 \times 353 \times 104837857 \times 47072139617 \times 108604397663266369 \\
&\quad \times 1347137238494276547832006567721872890819289910086437183564644288902542085305628801 \\
7^{145} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 227327521 \times 402488219476647465854701 \\
&\quad \times 225058061203225404048432655287882105672359391493182864666093306256896642098735173627681 \\
7^{146} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 293 \times 20149 \times 36793 \times 729810133110395035429089427259624129 \\
&\quad \times 305666349984050020407521618850510874021711561005079274183829481426565783137 \\
7^{147} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 113 \times 197 \times 883 \times 911 \times 3823 \times 51031 \times 161309 \times 309079 \times 1445599 \times 10157701 \times 10738939 \times 19847549 \\
&\quad \times 101361401 \times 2868318061062142721089 \times 311065452774296590269845887751841319 \\
7^{148} + 1 &= 2 \times 1201 \times P_{122} \\
7^{149} + 1 &= 2^3 \times 10133 \times 47338433355189929279110650931837806119829008573928501623 \\
&\quad \times 216553920907130765514882971236304435176465908770055947615503538839 \\
7^{150} + 1 &= 2 \times 5^4 \times 13 \times 61 \times 101 \times 181 \times 281 \times 4021 \times 13001 \times 25301 \times 5666701 \times 169293601 \times 555915824341 \\
&\quad \times 1149016121562093219301 \times 38327966300231909291101 \times 36774454532477494745039267894401 \\
7^{151} + 1 &= 2^3 \times 1014952541 \\
&\quad \times 5014969775908271034865519394731708710806486067513991243901049858701422524597691874856605728136636502231757220576292923 \\
7^{152} + 1 &= 2 \times 17 \times 12161 \times 34961 \times 72353 \times 169553 \\
&\quad \times 1607340947755887662968675182499859543086664725995898838967199258809476675828571681548845723433052080229960977 \\
7^{153} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 56611 \times 117307 \times 734707 \times 1135261 \times 12192877 \times 469022340889 \times 29078814248401 \\
&\quad \times 90920746649833 \times 9035330762005111 \times 7665201278926818079367892281745149002745047 \\
7^{154} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 617 \times 661 \times 1409 \times 5302529 \times 13564461457 \times 83960385389 \times 4181043906823655873 \\
&\quad \times 152111801516025381573834946322977 \times 126567695136243621766525692557946301086617 \\
7^{155} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 373 \times 5581 \times 60761 \times 6689491 \times 9754399 \times 136823162401 \times 92105555489371 \\
&\quad \times 5420506947192709 \times 18127525360389024220391 \times 569137141964300277257759320744141368811 \\
7^{156} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 313 \times 409 \times 1201 \times 8737 \times 45553 \times 85094881 \times 1377454635342537460935008154217 \\
&\quad \times 3386205922013055507653765937649698752187052365635260011015384000396201841 \\
7^{157} + 1 &= 2^3 \times 57149 \times 538511 \times 3065983647843013 \times 6053210945000213 \times 1296120348255709333595477995627 \\
&\quad \times 808906097507955739017983028985423317670967888490114459157493 \\
7^{158} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13059374383501 \times 24911171121703051981 \times 40157473329867190572836333 \\
&\quad \times 51337819768574832591596273345539751978994219961793389439942274470222227373
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{159} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 107 \times 345449549 \times 35416476134069 \times 58902316970027001503 \times 305033517629290547304139 \\
&\quad \times 3475913288653967871883271299609 \times 8346555567469166005444679248640251 \\
7^{160} + 1 &= 2 \times 641 \times 7699649 \times 134818753 \times 163344191041 \times 531968664833 \times 4821999754197347683089799168482241 \\
&\quad \times 2946864819021191300398084519541410172841920450078514280094081 \\
7^{161} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 911 \times 1289 \times 49613117 \times 8884810040009 \times 3421093417510114543 \\
&\quad \times 51050702647066486876606286380153477 \times 140745137728109762598398979050914020691536518797429361 \\
7^{162} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 26893 \times 33049 \times 52813 \times 13841169553 \times 167039577217 \times 590297313273013 \\
&\quad \times 6115477804490161 \times 1746862678278527867512519557726668385585066544061549202201094442029 \\
7^{163} + 1 &= 2^3 \times 99640870978732398443 \times 5073984584534267042701366192312558139347152929 \\
&\quad \times 139349006513149760843176113510982148105705964295651447292777210091235969 \\
7^{164} + 1 &= 2 \times 1201 \times 141375169696201183349885463641977 \\
&\quad \times 11618028032928487547981202103534221707621352897804451272379444081817133429524070044645985264480201699913 \\
7^{165} + 1 &= 2^3 \times 11^2 \times 23 \times 43 \times 67 \times 191 \times 331 \times 2311 \times 38501 \times 2864401 \times 6568801 \times 10746341 \times 951113761291 \\
&\quad \times 83723745489451 \times 1357105535093947 \times 7840815905526451 \times 539555593782065191 \times 827988114476563498913071 \\
7^{166} + 1 &= 2 \times 5^2 \times P_{139} \\
7^{167} + 1 &= 2^3 \times 84609883 \times 18840106986299 \times 819417374559877 \\
&\quad \times 129500983864777335824439136885253501106338876904724260439360673626754032480325211085154679608596168727627 \\
7^{168} + 1 &= 2 \times 17 \times 449 \times 673 \times 121633 \times 169553 \times 39648001 \times 21535258550401 \times 33232924804801 \times 142256806230113 \\
&\quad \times 334224081623006401 \times 8636794070026393288992369697 \times 3836809130621025938778530947201 \\
7^{169} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 46307 \times 228511817 \times 39899177220516741740469143831233 \\
&\quad \times 370410813016801308055166465953435507291482379612798032330729766179995030547102227967888187702271 \\
7^{170} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 137 \times 281 \times 1021 \times 4021 \times 59361349 \times 15425560249042501 \times 133088039373662309 \\
&\quad \times 26072363006406325854739861 \times 3697225689150680879316077154760974088202707683287674592489990221 \\
7^{171} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 457 \times 2053 \times 6841 \times 117307 \times 351121 \times 538309 \times 4058036683 \times 24006520939 \times 275430251632699963 \\
&\quad \times 74560887186814269973 \times 3805658347924925639235001 \times 8717091179553077444766358030740709 \\
7^{172} + 1 &= 2 \times 1201 \times 9127292833 \times 1240400287144237937 \times 384756252551799653157355170166535055814550369 \\
&\quad \times 2173703731055426905910556968969955685250785756145655944668757366164849 \\
7^{173} + 1 &= 2^3 \times 347 \times 2423 \times 50344039 \times 471539527 \times 153070037700933331054524248476494792173 \\
&\quad \times 651375918676782328101359997593314445339383030361336381845840351185849683935654303109 \\
7^{174} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 233 \times 349 \times 136853089 \times 55716067510309 \times 116714640028973541741413 \\
&\quad \times 77216590050964983143652251131561 \times 1695175506356910751655213041953518825530180538746045824494509 \\
7^{175} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 71 \times 113 \times 191 \times 421 \times 911 \times 3851 \times 12128131 \times 603926681 \times 8230203760252601 \times 79787519018560501 \\
&\quad \times 15705359644096951587117667545301 \times 518511805672937017706047048027197369743872095240751 \\
7^{176} + 1 &= 2 \times 353 \times 47072139617 \times P_{136} \\
7^{177} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 82483 \times 122131 \times 30308419 \times 4261190159 \times 1187164242679 \times 1463159201029 \times 1468340366288806475673 \\
&\quad \times 33487363203493438372122688588486654229757635850757272880761206688497498053 \\
7^{178} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 2137 \times 6670001035767378656954255161929184701347978922160475516532776621 \\
&\quad \times 3754487776055390577151593965501163569307258336260952507269995812093297642774379757 \\
7^{179} + 1 &= 2^3 \times 359 \times 5227541273369 \times 191499930339009469 \times 484537357606024275557 \times 97776360820654218154951 \\
&\quad \times 19818717012982215688309021529 \times 6938442029187052273925989461580235836595074219 \\
7^{180} + 1 &= 2 \times 41 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 42409 \times 137089 \times 12913561 \times 32952799801 \times 810221830361 \times 85560261859655897641 \\
&\quad \times 93273670767719119849201 \times 14442845740963716567712029558860960031249775294758292179601 \\
7^{181} + 1 &= 2^3 \times 1087 \times 3259 \times 869887 \times 41293569401198114715784283 \times 222115594362913033859606616935084264949119264129 \\
&\quad \times 4058981155017715146277088635172110406827300154921171255784086646733 \\
7^{182} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 157 \times 13564461457 \times 1195857367853217109 \times 4208753465884607397726922333124602824618429719033 \\
&\quad \times 11987764408785711124119081821305064843607570225801064843688621442942649097 \\
7^{183} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 22308770410847159047 \times 444519128147170444656914672945689439050880209231501 \\
&\quad \times 13183077104362715551374036292413273900893772577880363149685195513883530301622511383 \\
7^{184} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \times 184369 \times 6291093953 \times 293615126959601 \times 4961889461604693798857328257 \\
&\quad \times 32315835173328703166056702016868414525982608145829354223690308133426277822735603840617204449 \\
7^{185} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 149 \times 191 \times 325852711 \times 15572244900182528777225808449 \times 637267603891620815515472232790301 \\
&\quad \times 1803380635085187494461189037326621 \times 150887508720035704200938572232075487938198160671 \\
7^{186} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 1861 \times 33947629297 \times 405148344889 \times 60515949735938678857 \times 74502648768583254173 \\
&\quad \times 196846325409292090901 \times 5771713150980740969698942911348042918772039325791960629999799838317 \\
7^{187} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 1871 \times 10746341 \times 29078814248401 \times 7119993477462624445303 \\
&\quad \times 140969437156314570769399330488367424304724798698313410218317919254178986126480758203555816624394827686256077577 \\
7^{188} + 1 &= 2 \times 1201 \times 326369 \times 650909936062481571307414656986709933264881 \\
&\quad \times 1481251208827919031203704633479495580276289143802041971751681801022304797369638167688186748828531385360262609
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{189} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 113 \times 127 \times 379 \times 911 \times 9829 \times 51031 \times 117307 \times 198829 \times 309079 \times 415801 \times 20801593 \times 67979647 \\
&\quad \times 1506625093 \times 30584009107 \times 1628413557556843 \times 7573655536290042899 \times 150497847036363835206199 \\
&\quad \times 1707078974907610627202377 \\
7^{190} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 281 \times 4021 \times 2617061 \times 110943661 \times 2250656021 \times 3050589519086201 \times 45065286561682421139793282921 \\
&\quad \times 2598696228942460402343442913969 \times 561617084727700360615762897776035028950631667354106141 \\
7^{191} + 1 &= 2^3 \times 1896349613 \times 31965885239172324178492996736290000958581033942895383913544482645687 \\
&\quad \times 534601917818408116405347278012446941289475813266033724303663706812924753296217380453 \\
7^{192} + 1 &= 2 \times 1153 \times 35969 \times 55681 \times 12644353 \times 1110623386241 \times 2474441815297 \times 3020677481177462138881 \\
&\quad \times 15266848196793556098085000332888634369 \times 245207964520422150222365304316796374923555650534711373417217 \\
7^{193} + 1 &= 2^3 \times 7542501761 \times 64335170279671 \times 5023922419530075554880849680462185748909 \\
&\quad \times 651365776395861857855186870266899083424954064983443294362054428437533833518559392220876803089465219 \\
7^{194} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 79153 \times 11695740049349 \times 101761712426028087493813409017 \times 5682612984161495984352311495269241 \\
&\quad \times 3322172551314376232138567000961500096409059258253885638318053320936174431744975533 \\
7^{195} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 53 \times 79 \times 191 \times 1175071 \times 1232401 \times 6568801 \times 23850061 \times 118177021 \times 228511817 \times 115868130379 \\
&\quad \times 35695043869049049222174543845808031 \times 8117550070251018659509645636123697053284842343085479331720905704581 \\
7^{196} + 1 &= 2 \times 337 \times 1201 \times 2129 \times 68993 \times 500977 \times 517553 \times 515717329 \times P_{132} \\
7^{197} + 1 &= 2^3 \times 7246911739 \times P_{156} \\
7^{198} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 397 \times 661 \times 1409 \times 29569 \times 257401 \times 2784937 \times 678240817 \times 13841169553 \times 83960385389 \\
&\quad \times 116320403133001 \times 246830400797725347589009 \\
&\quad \times 10232202069201119706208565528426952337052080318929127296413742428899837 \\
7^{199} + 1 &= 2^3 \times 4588543 \times 34266607 \times P_{154} \\
7^{200} + 1 &= 2 \times 17 \times 881 \times 169553 \times 542081 \times 210127601 \times 14462056001 \times 283231036001 \times 2312581841562813841 \\
&\quad \times 1909116451847290021279735359577575460763842365750391108892301615692484694870436858172015345043513151388401 \\
7^{201} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 20771 \times 6557750853567755279 \times 383942665465635068312581125821527 \\
&\quad \times 1475302430815774454593471971258812767057737919471 \\
&\quad \times 2759229650862599645437518776474745823919243366420258857203415519 \\
7^{202} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 11717 \times 32844797 \times P_{158} \\
7^{203} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 911 \times 699539 \times 10931551 \times 252777631 \times 640915395596561 \\
&\quad \times 402488219476647465854701 \times 29578629246544162641634423506238267 \\
&\quad \times 295427580543981044508742175251656510425218717654351011099430750210650097 \\
7^{204} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 20129 \times 94793 \times 2852622546217 \\
&\quad \times 14736450261056323705201 \times 638991748543082113037456009420293477766438233 \\
&\quad \times 35407296829001368784183815734911731920219314488071437585067864240471706153 \\
7^{205} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 821 \times 4849399 \times 8999993 \times 1636258751 \times 78009515593 \times 982435845672451 \\
&\quad \times 2328118880229512093084878815421835177093875139973790617223638838685322251270524044545915696799343802792295106371601631 \\
7^{206} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 3709 \times 51913 \times 115361 \times 38774969 \times 122087137 \\
&\quad \times 28702255943293301 \times 24643851880680753997 \times 85260663016194334109048149 \\
&\quad \times 3881857325980634518941637292219503134129837767067847927536230670133891762702635041 \\
7^{207} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 277 \times 117307 \times 1200187 \times 5394493693 \times 7396787205469 \times 3421093417510114543 \times 8501948915136155490673 \\
&\quad \times 43363095901832281006261 \times 46987948541428377962695535792142217 \times 271580898086766282448529585433801057547 \\
7^{208} + 1 &= 2 \times 353 \times 41237249 \times 47072139617 \times 905547932264861071666229565143230129859275489 \\
&\quad \times 48598465250516107348653297226391331535731426114673091761869099786752201815205996269820940667683284830723313441 \\
7^{209} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 2927 \times 351121 \times 10746341 \times 326589253 \times 4058036683 \times 2953667228251580029339756726838729574091 \\
&\quad \times 53070474796727124369399220469566738924522042968840969526969829727841474096278573064820143836309694169 \\
7^{210} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 13 \times 61 \times 181 \times 281 \times 4021 \times 5981641 \times 147388921 \times 13564461457 \times 102314938321 \\
&\quad \times 555915824341 \times 18690488255321 \times 19584845505919961 \times 195489390796456327201 \\
&\quad \times 1497464122835424133850979618475205790152429530208710746669752375041 \\
7^{211} + 1 &= 2^3 \times 255571219 \times 986018415638331144897705149152887163110839 \\
&\quad \times 1782698571759822944425464521670215514283481531471069 \\
&\quad \times 5756010384914090017754096318814013162648594723265577947757666395504842651867 \\
7^{212} + 1 &= 2 \times 1201 \times 29930161 \times P_{169} \\
7^{213} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 1351405472411521 \times 2358779222910769 \times 5163412518685933 \\
&\quad \times 1886450423022355815248392428881107832527 \times 92914860840816888117372433724419584467881183 \\
&\quad \times 1021371448092530103371246859310915844133461580331 \\
7^{214} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 5606801 \times 13864445393 \times 4170493266061 \\
&\quad \times 148187590480662837474891196151696943458464698104641724559095143058921833 \\
&\quad \times 2953885481445189985266757657922898262312591197062248239503915981547453965165773
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{215} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 431 \times 947 \times 19867 \times 20899 \times 41281 \times 163573 \times 235211 \times 3799051 \times 4749781 \\
&\quad \times 4674932375366381 \times 13470457618790060895951151 \times 40183448134459496127723158417549037223081 \\
&\quad \times 240438753105947043637228033025129686517423527984261981 \\
7^{216} + 1 &= 2 \times 17 \times 433 \times 2161 \times 19009 \times 129169 \times 169553 \times 455761 \times 25726609 \times 51385969 \times 635311009 \\
&\quad \times 338325042961 \times 33232924804801 \times 193509085665339680074571429441497198565924689 \\
&\quad \times 31519354000051637920286377108267422068351743193660128993995457 \\
7^{217} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 373 \times 911 \times 9754399 \times 25638551 \times 10471226501 \times 5420506947192709 \\
&\quad \times 3880053969769335736807493 \times 1048084151605026323873056941440759 \\
&\quad \times 33366486734089763182819015138234649 \times 4113421279452766305416401685483933276259473 \\
7^{218} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 133417 \times 1689506462393 \times 1183634452833113 \times 15902619513553141 \\
&\quad \times 198558877793513066390969 \times 1854413147145016784219270865881 \\
&\quad \times 3316547850397693557131427838097992150273 \times 65760233951642524624117306202418130931989 \\
7^{219} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 3067 \times 279883 \times 329021320690441177 \times 7167647480643504302058174754486698790538818746798241 \\
&\quad \times 171246358534300423319453183651807628727927568169805991865535739816646634839247525592948484692394731670313 \\
7^{220} + 1 &= 2 \times 41 \times 89 \times 1201 \times 8713 \times 3153774361 \times 810221830361 \times 7018271947721 \\
&\quad \times 66582594292663681 \times 34347664112526074866442921 \times 8206973609150536446402438593 \\
&\quad \times 3247495175512321670071355556662225713022008578689132405460768223196921 \\
7^{221} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 443 \times 1327 \times 65312573 \times 228511817 \times 588631616197 \times 29078814248401 \times P_{137} \\
7^{222} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 28063132333 \times 110960237137 \times 129405102503301790657 \\
&\quad \times 6891042949305882214394659726647344864958515967158596120016737 \\
&\quad \times 12520828685485846685921380872063404319862088646448335968826026201474415616406933 \\
7^{223} + 1 &= 2^3 \times 20071 \times 210020081728371166287199953172049233 \times 14552020391616867751861787376003405019 \\
&\quad \times 583471714876268810821962679494815823313304954547281466111191418514652718952251538134135678763081722649898938579 \\
7^{224} + 1 &= 2 \times 45697 \times 7699649 \times 134818753 \times 531968664833 \\
&\quad \times 2425413779895399260276908118509697 \times 344893183164325811790731098404717953 \\
&\quad \times 47475062136581233136240360995642786565892878824215420131684150141783735645571469136195713 \\
7^{225} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 151 \times 191 \times 541 \times 1801 \times 117307 \times 154351 \times 295831 \times 6568801 \times 7777981 \\
&\quad \times 6005492312551 \times 79787519018560501 \times 7021370289199888801 \times 142845016408087602151 \\
&\quad \times 1083803739493312667701 \times 925625585287174365941564556695970001749728268007544930851 \\
7^{226} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 1702570097 \times 2678163373711493257558608239592337 \times P_{147} \\
7^{227} + 1 &= 2^3 \times 229035283 \times 154282766133562846357 \times 709711268528327341336958053319 \times P_{133} \\
7^{228} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 44118001 \times 700197881 \times 1295161807633 \times 1299254811081649 \times 135214434686939513 \times P_{122} \\
7^{229} + 1 &= 2^3 \times 13301829773559449929333573 \times 1786097907260768050299030591589751 \\
&\quad \times 5560213957904401146976358164020003882623 \\
&\quad \times 31875207841715891543420780908608476281538580819410016388545876347437623576342218336319167412169 \\
7^{230} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 281 \times 461 \times 4021 \times 26681 \times 649981 \times 15513961 \times 48203401 \times 1853224081 \\
&\quad \times 9118947413041 \times 55681942361860463813 \times 996024428653721875791186905187314201 \\
&\quad \times 148973054545483690255727189811304516601328617781441018247035769780592143895059621 \\
7^{231} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 43 \times 67 \times 113 \times 463 \times 911 \times 6007 \times 8317 \times 13399 \times 51031 \times 309079 \times 333103 \times 4612609 \\
&\quad \times 10746341 \times 258576319 \times 207734163253 \times 9508049868703 \times 1357105535093947 \times 32817262777539703 \\
&\quad \times 443632323630099913 \times 71301115589607904751983 \times 520833177540950911487609391139975777 \\
7^{232} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \times 2101854113 \times 2138683649 \\
&\quad \times 13027408165943662624416319526218187947853507444338426479716946025178422538544097 \\
&\quad \times 34225811131832319031109252182608861353644201752807959476217466146270799855889675261145323009 \\
7^{233} + 1 &= 2^3 \times 179411 \times 9017101 \times 54708069359245754606781357934918261 \\
&\quad \times 1192706415763298890845976083472521853266125069053369107042854117723 \\
&\quad \times 95775050797022484605377601055086284607967944321444886493823256498636446387808641497 \\
7^{234} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13^2 \times 157 \times 181 \times 13841169553 \times 365302616611175569 \\
&\quad \times 1195857367853217109 \times 7886422107556319674933 \times 445069217792093194807364989 \\
&\quad \times 111094841876656043290788378101325339532497427938231351802399886210232637890393588558618821154709 \\
7^{235} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 77081 \times 10943951 \times 2963635864903802720551341744191 \\
&\quad \times 655417289594537954307682339857743931943 \times 3526044283547082417510281214088597814021244392943907181 \\
&\quad \times 40810450225330232959927973188931960284326872419503599862301 \\
7^{236} + 1 &= 2 \times 1201 \times 143400661121 \times 17543686562323601 \times 187381402716244523401 \\
&\quad \times 72365309203156796180466302654219233 \times 820897392402727154889937592766080854712048479741649 \\
&\quad \times 412426576547701719506900910058819351896899180469597662877247193 \\
7^{237} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 317 \times 1423 \times 2874811 \times 4094413 \times 7573763065938754357 \\
&\quad \times 90359966617569667185245947327 \times 104875706439110156251225614941159441477 \\
&\quad \times 1481321264883880246916470592046969388894893484078223714088062665971646663466823055171520991013
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{238} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 137 \times 234193 \times 59361349 \times 4734058001 \times 13564461457 \times 133088039373662309 \\
&\quad \times 110453935177797989849 \times 10947514021187304312714127746617 \\
&\quad \times 1381317198817260838835162339197107746494367305513933675319227735717976517843872357872225305899729 \\
7^{239} + 1 &= 2^3 \times 3347 \times 55927 \times 123803 \times 708841389407 \times 140582805638002006547693994262886383773876375739771627763 \times P_{120} \\
7^{240} + 1 &= 2 \times 97 \times 353 \times 38470561 \times 104837857 \times 8442444961 \times 47072139617 \\
&\quad \times 102118777045028801 \times 108604397663266369 \times 310484866091676781304919233441 \\
&\quad \times 176230423067090512860333385365302814613666094467468835315796073738026651857920999861477392757235041 \\
7^{241} + 1 &= 2^3 \times 148457 \times 90728789 \times 185733701631563 \times 620299344228439 \\
&\quad \times 7301646764233669 \times 667245220429235891 \times 187553380824058857638969 \\
&\quad \times 41102537872612199729990170810268296161145403184078604916851757192509923305718205810478416461987326036591 \\
7^{242} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 661 \times 1409 \times 13553 \times 9458403989 \times 83960385389 \times 533717102782679769299809 \times P_{149} \\
7^{243} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 163 \times 487 \times 15877 \times 104491 \times 117307 \times 254984917951 \\
&\quad \times 134564057912629 \times 1628413557556843 \times 3426171911854086574033958308360873411 \\
&\quad \times 22457428641932009961251219467108078009503829428005411439551995461591826603031673336897623143117123318708387 \\
7^{244} + 1 &= 2 \times 977 \times 1201 \times 2441 \times 1424727548622109609 \times P_{179} \\
7^{245} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 71 \times 113 \times 191 \times 197 \times 421 \times 491 \times 883 \times 911 \times 3823 \times 12251 \times 161309 \times 1445599 \times 12128131 \\
&\quad \times 19847549 \times 20632921 \times 101361401 \times 603926681 \times 648128907712931 \times 11193638545408118035815864041 \\
&\quad \times 13454548201145619522981465181 \times 781908100419579320656842933424612860491758000036325298991 \\
7^{246} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 996301 \times 33842057 \times 11597586727284889 \\
&\quad \times 5449628176194898649 \times 215399976956807881972039163130016444991137 \\
&\quad \times 145110366857051027144274646050689977103047092725223658445565094155783395879279278348069658997147281983237501999309 \\
7^{247} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 351121 \times 666901 \times 1037401 \times 228511817 \times 4058036683 \times P_{171} \\
7^{248} + 1 &= 2 \times 17 \times 1489 \times 169553 \times 1082033636452177 \times 525734876467633171387358753 \times P_{158} \\
7^{249} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 499 \times 6963362191 \times 516012927768747007 \\
&\quad \times 249590671295811903492127860425419294294543346124237685889173 \\
&\quad \times 17460032949291536063692925577713685183158431664858285661187739906934238322348103203562634654700437995999131603382698293 \\
7^{250} + 1 &= 2 \times 5^5 \times 101 \times 281 \times 4021 \times 13001 \times 25301 \times 685001 \times 8140001 \times 611302001 \times 3169323413304763812001 \\
&\quad \times 38327966300231909291101 \times 79347390994238721045338817576709220262296539001 \\
&\quad \times 2440997344855635200038818717027878994575781593880280802152256066219549211269501 \\
7^{251} + 1 &= 2^3 \times 2478471208462211 \times 2504680205769399125418017 \times 7398843004360382226199778563176650882609 \times P_{132} \\
7^{252} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 337 \times 409 \times 1201 \times 2129 \times 3361 \times 42409 \times 137089 \times 517553 \times 894097 \times 515717329 \\
&\quad \times 5807636353 \times 32952799801 \times 4894546210513 \times 497067486989473 \times 1242952312910322705348673 \\
&\quad \times 2232059760329037670187857 \times 478817600550381337769298251569 \times 32187984203875238994223674223456851361 \\
7^{253} + 1 &= 2^3 \times 23^2 \times 69829 \times 4603589 \times 10746341 \times 5380969463 \times 3421093417510114543 \\
&\quad \times 87651725748382316057189535841942531128897032047 \\
&\quad \times 273576978607470033153046107690021380972912312023178038734564879829916467740358357790158969622721194564313043424143943 \\
7^{254} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 509 \times 3049 \times 15241 \times 23128733 \times 232858973932476553 \\
&\quad \times 206298375590160646565940288626398300890112694477191593608184249768901 \\
&\quad \times 34379761463750364702166763077605324907447640401813740252150553064861457688716334389066106050454966625884817533 \\
7^{255} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 191 \times 1135261 \times 6568801 \times 12192877 \times 13791727021 \times 29078814248401 \times 90920746649833 \\
&\quad \times 1590988506392861 \times 77847328539923823402265321321 \times 876140237882650743181330518048784908341 \\
&\quad \times 1216143913136438623036975256479146518992862036526945244301912037837661 \\
7^{256} + 1 &= 2 \times 28667393 \times 126575155274810369 \times P_{192} \\
7^{257} + 1 &= 2^3 \times 1065004403 \times 1967820731 \times 6524149573 \\
&\quad \times 3499465279712943565938799782647019414580723044484300987 \times P_{134} \\
7^{258} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 173 \times 181 \times 1033 \times 14449 \times 4084141 \times 384439093 \\
&\quad \times 533721886283112766162388808829964093134556068537042973846397895277 \times P_{123} \\
7^{259} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 149 \times 911 \times 269879 \times 4022839801 \times 2057255879241720282007 \times 465664617566727851156624881 \\
&\quad \times 1557224490018252877225808449 \times 1821670283600913867920344653190399 \\
&\quad \times 70067387496614602431591410975206848853 \times 2993084521054460194292286922737139633763782459931 \\
7^{260} + 1 &= 2 \times 41 \times 313 \times 521 \times 1201 \times 85094881 \times 810221830361 \times 1739517065396641961 \\
&\quad \times 244465891693615564961 \times 1377454635342537460935008154217 \times P_{121} \\
7^{261} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 8353 \times 117307 \times 5406066031 \times 10117999187011 \times 1284564941030772067 \times 34720058992462423813 \\
&\quad \times 402488219476647465854701 \times 15093933143414026146604003 \times 8155614065469213507617261089 \\
&\quad \times 913143063363823251615541935759248962455135741640693782028976288065710841 \\
7^{262} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 4765781 \times 2168567189 \times 17553405361133 \times 22135549699993 \times 13560715273664385557 \times P_{158} \\
7^{263} + 1 &= 2^3 \times 1579 \times 5261 \times 90084871694329 \times 22552683088834321065574849 \times P_{176}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{264} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \times 2085729338353 \times 33232924804801 \\
&\quad \times 19435028227333954653583028029666713381693181003335224017 \times P_{136} \\
7^{265} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 107 \times 191 \times 11131 \times 33391 \times 345449549 \times 35416476134069 \times 4022224611747491 \times 58902316970027001503 \\
&\quad \times 142949834073468649387631 \times 26026387361789965384243989827429482587206409750248632489022411 \\
&\quad \times 12391701928390891275141799262357905276001214846392534951253329194451 \\
7^{266} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13564461457 \times 131715756748633 \times 9896074953947257550569260433 \times 2598696228942460402343442913969 \\
&\quad \times 9103517672844405140765408864689 \times 53237225364480041068705634426779969455366569 \\
&\quad \times 561597554076409135707492996791253837371110857822184337245104598049 \\
7^{267} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 179 \times 3917 \times 18691 \times 495134413 \times 1179536907057197599849 \\
&\quad \times 13227717156954615133005062397767019423263773 \times P_{141} \\
7^{268} + 1 &= 2 \times 1201 \times 512448845503044937001504898030276937169 \\
&\quad \times 1573744084294063562475602505413603199105388076450149833377 \times P_{128} \\
7^{269} + 1 &= 2^3 \times 284626165115969876013103 \times P_{203} \\
7^{270} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 13 \times 61 \times 181 \times 281 \times 4021 \times 9901 \times 26893 \times 68347801 \times 13841169553 \times 154625887441 \times 167039577217 \\
&\quad \times 555915824341 \times 2295769290481 \times 590297313273013 \times 149009724864611641 \times 1795168434777002101 \\
&\quad \times 2065025164427492401 \times 68567709277540022540929078685056741 \times 199456647390474427899284310590084156701 \\
7^{271} + 1 &= 2^3 \times 4337 \times 275566351 \times 24272271317137 \times 18578258282539321529 \times P_{184} \\
7^{272} + 1 &= 2 \times 353 \times 5441 \times 47072139617 \times 125060755002083736173971814320289 \\
&\quad \times 126524320109965088424895868811796346209735189444854017 \times P_{128} \\
7^{273} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 53 \times 79 \times 113 \times 547 \times 911 \times 51031 \times 309079 \times 674857 \times 1621621 \times 23850061 \\
&\quad \times 228511817 \times 467280997 \times 539795803 \times 115868130379 \times 732700162559 \times 174958633832822113 \\
&\quad \times 1362621396812563889 \times 17225454456724489912483 \times 51810969920537066844559871703697 \\
&\quad \times 14813429567164548939482110261378220635877695638133 \\
7^{274} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 4933 \times 13433296255033 \times 171346228229597943670543645694319949 \\
&\quad \times 2542857714192606828585355854082026552645113473 \times P_{133} \\
7^{275} + 1 &= 2^3 \times 11^2 \times 23 \times 191 \times 331 \times 2311 \times 3301 \times 38501 \times 2864401 \times 10746341 \\
&\quad \times 390042354509501 \times 7840815905526451 \times 79787519018560501 \times P_{151} \\
7^{276} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 1657 \times 197202518881 \times 1812487089636161 \times 530122269701621893033 \\
&\quad \times 5068394466355183450313378335551130897 \times 394399894540487315274641043951942600895513673 \\
&\quad \times 20332436689605900664642707033108702986210146704039368543941071955240225376352665666841232201 \\
7^{277} + 1 &= 2^3 \times 1663 \times 81439 \times 3045893 \times 588286507 \times 76443543191 \times 305666773213 \\
&\quad \times 35666484627504843161821 \times 16910556549977053332294198636645099634859979879986488562524369 \\
&\quad \times 45188886168618639224242377219758417423320382848982524139214874282176200422717347764563387264070416654429 \\
7^{278} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 2434989769 \times 270980007941 \times 10311220574264857306049 \times P_{191} \\
7^{279} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 373 \times 1117 \times 117307 \times 149731 \times 161263 \times 2458549 \times 9754399 \times 2015984789029 \\
&\quad \times 5420506947192709 \times 37181027273307023448030259 \times 21997634133124705942517215606813138917763 \\
&\quad \times 3866324488620374693778318657223462067867054779 \\
&\quad \times 180077779912120127429478710616750081544757209423051771943467 \\
7^{280} + 1 &= 2 \times 17 \times 449 \times 673 \times 881 \times 169553 \times 542081 \times 39648001 \times 21535258550401 \\
&\quad \times 142256806230113 \times 2312581841562813841 \times 9691924412174719842472801 \times P_{138} \\
7^{281} + 1 &= 2^3 \times 6631039 \times 22239047886922111388109709879782334859 \\
&\quad \times 95328685639817861099296826594594331300801818436277812469 \times P_{137} \\
7^{282} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 1129 \times 86857 \times 95881 \times 4574857237 \\
&\quad \times 23146232881 \times 8507408135928822982973809812954510818773 \\
&\quad \times 1253532666852256127517567034826689596901893081633369129679304101 \\
&\quad \times 16635399771490942512141919236530106898580905882134796174938637698351518223426587533219232267936509 \\
7^{283} + 1 &= 2^3 \times 1069846697769288119 \times P_{221} \\
7^{284} + 1 &= 2 \times 1201 \times 23857 \times 148249 \times 1267394873 \times 190442563479129737 \\
&\quad \times 5980904229992785230777515196566061969934200643121 \times P_{152} \\
7^{285} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 191 \times 457 \times 571 \times 351121 \times 6568801 \times 4058036683 \times 24006520939 \\
&\quad \times 1765151799417091 \times 275430251632699963 \times 643475985978004141 \\
&\quad \times 2440590160473742205021 \times 3266720400198850302821 \times 188783917797883464042250083871 \\
&\quad \times 357205912077628319562737806549880741960086170917475549379643771124231098491 \\
7^{286} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 157 \times 661 \times 1409 \times 148171453 \times 83960385389 \times 863977699157 \times 1195857367853217109 \\
&\quad \times 680772171302969384246346369013813 \times 18489093999230985031269595355473053970276854216314509 \\
&\quad \times 42181209707780872570750526865393201808860248602377862877202563018788362415746839914588686714758993 \\
7^{287} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 911 \times 1723 \times 4849399 \times 8999993 \times 175804721 \times 1636258751 \times 13903914179 \times 78009515593 \\
&\quad \times 1463273844607 \times 266604208732109666783 \times 8005403352699006217853 \times 9434065448210481479155118150417 \\
&\quad \times 7318598257434598572766074353405838030923 \times 83823446120252671068881628363968327388964408737925484911
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{288} + 1 &= 2 \times 577 \times 2113 \times 7699649 \times 9917569 \times 134818753 \times 596878081 \times 16356157057 \\
&\quad \times 531968664833 \times 86533516346363137 \times 5962150442139230211450049 \times P_{143} \\
7^{289} + 1 &= 2^3 \times 185539 \times 29078814248401 \times 265229252768157343110127 \\
&\quad \times 92511297531161087879268599 \times 10566952063659962543089422225791274843961177 \times P_{133} \\
7^{290} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 233 \times 281 \times 1741 \times 4021 \times 136853089 \times 47137463621 \times 55716067510309 \\
&\quad \times 156998159690501 \times 116714640028973541741413 \times 417686802890095486149791834048621 \times P_{129} \\
7^{291} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 4197967 \times 599599487 \times 146533138940077 \times 4883462672030653 \\
&\quad \times 6350450713263866826214495081 \times 13415991946479937907161852774776273092954672228563925519099 \\
&\quad \times 15884731001625500250629672650132241255516215844938323916765094845113559718672199688959362512767554399681489745571 \\
7^{292} + 1 &= 2 \times 1201 \times 27160673 \times 6181086196826924696146082929 \times 9873849114499026811699931887107121 \times P_{175} \\
7^{293} + 1 &= 2^3 \times 395065379 \times 9090234837292954970767 \times 227144291051573623617426972653 \\
&\quad \times 11761779476461257871054419305219299364586294419009998288025259633046691544737636664184667 \\
&\quad \times 535324109568068561801995816976061085926793360615291609674893030675309487505099963629999611420030807 \\
7^{294} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 15289 \times 16073 \times 7846427233 \times 13564461457 \times 1933665951863017 \times 10148051647066664017 \\
&\quad \times 195489390796456327201 \times 308584634651706890352352946242481 \times 262237634391526303909275720052818034806073 \\
&\quad \times 301109648367018334320439398358399118040001312416796131505018409018029851191630329438801 \\
7^{295} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 84961 \times 122131 \times 14329331 \times 94424191 \times 4261190159 \\
&\quad \times 1187164242679 \times 751440502001723166551 \times 14683403662888806475673 \times P_{156} \\
7^{296} + 1 &= 2 \times 17 \times 593 \times 1777 \times 169553 \times 15731809 \times 274166594399233 \times 396632319992796527936468929 \\
&\quad \times 59331464916309392309634330880139776767881598388238077554209 \times P_{131} \\
7^{297} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 43 \times 67 \times 4159 \times 117307 \times 10746341 \times 8095532743 \times 14357519353 \times 244188888967 \times 707165317783 \\
&\quad \times 1357105535093947 \times 1628413557556843 \times 409803998010903979377841 \times 257736175658549346017402101729 \\
&\quad \times 7576728732389387699277625384070517695205814666148315264359573155522192973477808433130085026368394626529 \\
7^{298} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 36290833944740436954817 \times P_{228} \\
7^{299} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 599 \times 1410683 \times 228511817 \times 746472099748883 \times 3421093417510114543 \times 25291032111194818151 \\
&\quad \times 7100637712713772555039933861459 \times 26646467325353629274152005432430189091 \\
&\quad \times 4831712976437820841758397794778800761206687613059752647965502657140855726912751054306098825505012032862134568489 \\
7^{300} + 1 &= 2 \times 41 \times 73 \times 193 \times 401 \times 409 \times 601 \times 1201 \times 100801 \times 12913561 \times 810221830361 \\
&\quad \times 85560261859655897641 \times 3189188880923487431401 \times 61852110266729382934188518364722401 \\
&\quad \times 101087819444250339960209489699235199115942108498312937463657783601 \\
&\quad \times 137503048575290944870099214515399046254652124477401646555669205524472801 \\
7^{301} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 911 \times 947 \times 3011 \times 19867 \times 20899 \times 163573 \times 171571 \times 235211 \times 3799051 \times 4749781 \times 5504069054303 \\
&\quad \times 689817416790252114975636000255954040304938630329234960284928177604426426706740010622660829 \\
&\quad \times 537186185691863880188217039863742753517055763668500175524814523901957588878744075332862878883563864467 \\
7^{302} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 2417 \times 1668365766278161297 \times 30219676840007995649 \\
&\quad \times 28511759576074786856678063851815881 \times 480925736337089725396043071450637639329 \times P_{140} \\
7^{303} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 25453 \times 230281 \times 3843253 \\
&\quad \times 3197827057604018213085654261573091695006882483282822195620319110185314457 \times P_{165} \\
7^{304} + 1 &= 2 \times 353 \times 47072139617 \\
&\quad \times 996729992864896297685441229117084324961901633115344675218887271504648958630057425015060925493899201 \times P_{145} \\
7^{305} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 1008331 \times 1276099871 \times 20388487501 \times 38371409301751 \\
&\quad \times 444519128147170444656914672945689439050880209231501 \\
&\quad \times 1714461844893235406404454794496407041883618781938375128571 \\
&\quad \times 44104950918599551473924906796915881049908740653887853999800468642567292792046473679836425050527421397325781 \\
7^{306} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 137 \times 181 \times 2857 \times 11582101 \times 59361349 \times 85647973 \times 13841169553 \\
&\quad \times 17558098849 \times 133088039373662309 \times 5086481441583177338046988872433147843691941 \times P_{145} \\
7^{307} + 1 &= 2^3 \times 1229 \times 1749287 \times 208101793 \times 40571013452585053 \\
&\quad \times 17387622838315800340412312254014945207879541386592637954891034393230929149815229230950729 \times P_{137} \\
7^{308} + 1 &= 2 \times 89 \times 337 \times 1201 \times 2129 \times 8713 \times 517553 \times 515717329 \times 41551118009633 \times 14111228924014993 \\
&\quad \times 8206973609150536446402438593 \times 14851094996429691600490236339835792528652136238327153 \times P_{121} \\
7^{309} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 1031 \times 1925071 \times 4406341 \times 490201721 \times 1058638292629 \times 1294315497847 \times 461785968654529 \\
&\quad \times 41875773535891952971477 \times 13403661862710589958293849 \times 187279038302512787946006053034457 \\
&\quad \times 783264261641519722382230088439928397210027953348676148973 \\
&\quad \times 17773186537851990207888295195991301553469997341296129946977 \\
7^{310} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 281 \times 4021 \times 12401 \times 10851241 \times 66185621 \times 730302341 \times 33947629297 \\
&\quad \times 187764647774645561 \times 74502648768583254173 \times 196846325409292090901 \times 6738994821559541056661 \\
&\quad \times 55695322897024897423993821611398538193323794771141198989530564711821 \\
&\quad \times 148276864286443536645390039465132426339719815626014718724818051840761
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{311} + 1 &= 2^3 \times 13063 \times 476030545640946917170204607283392215292272721653549541840445676894357361141 \times P_{184} \\
7^{312} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \times 33232924804801 \times 17712988461899423081645348353 \\
&\quad \times 76053626281572299980201419323699150165495621951615617 \\
&\quad \times 10876685470992760700818169875954484159860005620568806718357344747678228737 \\
&\quad \times 166850375418248203141785040335801611079902309552930607278265789249406119861285206526185473 \\
7^{313} + 1 &= 2^3 \times 2975299737951435964540299996898411217993568426081224805202105572310472987267 \times P_{189} \\
7^{314} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13352751702673573080181436651369067473632828336537 \\
&\quad \times 125321901025192892348258037574381527425314305570996203012107214669 \times P_{150} \\
7^{315} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 71 \times 113 \times 127 \times 191 \times 211 \times 421 \times 541 \times 631 \times 911 \times 2521 \times 9829 \times 16381 \times 51031 \\
&\quad \times 117307 \times 154351 \times 295831 \times 309079 \times 934291 \times 6568801 \times 7777981 \times 12128131 \times 20801593 \\
&\quad \times 67979647 \times 603926681 \times 1506625093 \times 118974628711 \times 338640865331157691 \times 450798894542150330401 \\
&\quad \times 81100046671047825473632514344303596216101400961 \times 209871374792186849753839874144989286670321472111 \\
7^{316} + 1 &= 2 \times 1201 \times 490328593521961 \times 124414658504278647927541481 \times 6051139266127197692503265897 \\
&\quad \times 14357343749884563609231238469273 \times 8817001704163112590954842150168555401545129 \times P_{122} \\
7^{317} + 1 &= 2^3 \times 1853161213201373653 \times 104663898277020477230861 \\
&\quad \times 10011838539132774741667477 \times 138642570225889352433116749 \times P_{175} \\
7^{318} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 14629 \times 15053 \times 7627549 \times 1116507783855757 \times 2212355183758694233608769861120122786576697 \\
&\quad \times 66284833432285160162590803535350777411419371011803789028357303049568916086249 \\
&\quad \times 1703065332314445576817527999081783842987161255542697092387168235648948165240947891658000072268484342757413956064361 \\
7^{319} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 10746341 \times 22243428090577 \times 402488219476647465854701 \\
&\quad \times 3975047917431160297249953259955968186945131148887708281805256392393451 \times P_{154} \\
7^{320} + 1 &= 2 \times 35969 \times 51016321 \times 280372481 \times 1110623386241 \times 15266848196793556098085000332888634369 \\
&\quad \times 2012386525154439162516134173158312765782049743858497994307802458783963909258968948610325640321 \\
&\quad \times 76902829945433945749714743425367691074573593972093444306866835811065285139783450924641994715601966010900481 \\
7^{321} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 1499 \times 44841133 \times 82413922847 \times 27021933957682455661 \times 133817407045652473433183959363391437 \\
&\quad \times 2695243919434392578158999979834635005950141263938710984020428459530739329431 \\
&\quad \times 1017668873829510727349422530451520968311532984354969434933019528384900739026748236646329444762268376166911398845994029 \\
7^{322} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 26681 \times 649981 \times 811441 \times 15513961 \times 13564461457 \\
&\quad \times 39916941655753 \times 115831833517457 \times 55681942361860463813 \times P_{190} \\
7^{323} + 1 &= 2^3 \times 351121 \times 3593053 \times 597825197 \times 4058036683 \times 29078814248401 \\
&\quad \times 17509340927448982385521242053484301373446288704322596789523192027 \times P_{164} \\
7^{324} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 1297 \times 40177 \times 42409 \times 137089 \times 7821361 \times 32952799801 \\
&\quad \times 317328896377 \times 60922880584567163834041 \times 2872770591829080828336687857571193 \\
&\quad \times 1014304878550049872789378739173765597506720573117564274994518656337 \\
&\quad \times 106482000039759511363648676715205238439918162240846701484538335541684175359480754042111537191897 \\
7^{325} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 53 \times 191 \times 1175071 \times 228511817 \times 79787519018560501 \times 35695043869049049222174543845808031 \times P_{203} \\
7^{326} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 593321 \times 34257791501 \times 82039960244479821505656633759720081451997791395351008773966467617 \times P_{193} \\
7^{327} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 5233 \times 10059414761347582747 \\
&\quad \times 309936643044108190233102627233785196588910840411364776136097975124151 \times P_{183} \\
7^{328} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \times 219761 \times 2522977 \times 10579647217 \times 4679647228481 \times 1448007102933484129 \\
&\quad \times 101375630392290099833438605027422529 \times 112013947997250382786647027613001897088673 \\
&\quad \times 1274792060361584269903904073127154133748529 \\
&\quad \times 4692548815241762973201648160033385901793837254420796597689310647272267898888193424358538656685184657 \\
7^{329} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 659 \times 911 \times 92779 \times 1714104805001 \times 655417289594537954307682339857743931943 \\
&\quad \times 140082046579851160068159291357755956880025866163794353197141849668256131728414090863074553329011286773 \\
&\quad \times 13749772461004425111203179773331321128112017469863375270022695103034065149004498912831678964830780873139729982133 \\
7^{330} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 13 \times 61 \times 181 \times 281 \times 661 \times 1409 \times 2861 \times 4021 \times 29569 \times 32561 \times 543841 \times 2784937 \times 678240817 \\
&\quad \times 83960385389 \times 87130088761 \times 555915824341 \times 2131954692121 \times 116320403133001 \times 47045037529563701 \\
&\quad \times 333454593058084131005955539821528621 \times 17354646292501032302607529755465814241 \\
&\quad \times 25997604928365519903286127892204746804549580945085749807569777013399466127701 \\
7^{331} + 1 &= 2^3 \times 756667 \times 337097021 \times 1625589427949 \\
&\quad \times 449990919570388060786184310497065795564365986966195512900558579240000607989394521455349811 \times P_{163} \\
7^{332} + 1 &= 2 \times 1201 \times 2657 \times 7678457341921 \times 3061940059655156719656241 \times 219157872427935707741414646761764776529 \\
&\quad \times 626744855373997584457128805045032804037202977460349581902774290061096964711341007593 \\
&\quad \times 1813285602416673117164111624332498231350570614343982265248572796391112429179130222993965847431216541097610352423929 \\
7^{333} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 149 \times 1999 \times 117307 \times 15015834247 \times 25443079695091 \times 12558090335903767 \\
&\quad \times 1670104932753491929339 \times 15572244900182528777225808449 \times P_{180} \\
7^{334} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 94101829 \times 3410050832187001 \times 1818175798347430018651001 \times 17032461718357654839264111701 \\
&\quad \times 10040602017744492674656445006670844373591530219340342366222351894137 \times P_{138}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{335} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 20771 \times 32831 \times 1554401 \times 6557750853567755279 \times 383942665465635068312581125821527 \times P_{213} \\
7^{336} + 1 &= 2 \times 97 \times 353 \times 104837857 \times 47072139617 \times 108604397663266369 \\
&\quad \times 27447194849244194531582120774054932805666322241 \times 8309130488800313532095736195499153284909088135172285761 \\
&\quad \times 7957380732855482507682110504474573599923935067074217128707201 \\
&\quad \times 1347137238494236011616409424554801312589016593551210172009792771818298600357148801 \\
7^{337} + 1 &= 2^3 \times 101020140256422276570987002251440602782290400709 \\
&\quad \times 16559819925107279963180573885975861071762981898238616724384425798932514688349020287 \times P_{155} \\
7^{338} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 157 \times 677 \times 2029 \times 1195857367853217109 \times 5964342811175142412201 \\
&\quad \times 75229627225359724151246706324472585309150532323755707860806447912632640474841613 \times P_{156} \\
7^{339} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 1583 \times 45427 \times 8654522423 \times 120249742857138175784797627 \\
&\quad \times 4842723074886320121848080733 \times 4910104337313408230335565879 \times P_{185} \\
7^{340} + 1 &= 2 \times 41 \times 1201 \times 15641 \times 20129 \times 94793 \times 810221830361 \times 15079254951041 \\
&\quad \times 3585220859700498881 \times 638991748543082113037456009420293477766438233 \\
&\quad \times 44419246125450294699163763316975408730046336737581704109301640498268386702884150526155801 \\
&\quad \times 58958657835150761852369909902147384261499392988170219146760883242751285183979081044940681041 \\
7^{341} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 373 \times 683 \times 9754399 \times 10746341 \times 5420506947192709 \times 139319098254023721793 \times 12228833210846956506947 \\
&\quad \times 700835043646611008523138432076310934179329738117395156397693212685115499077 \times P_{134} \\
7^{342} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 229 \times 33490693 \times 13841169553 \times 2598696228942460402343442913969 \\
&\quad \times 137150063288706714023838837484988677 \times 31332397785971288952441863365518449891779734866979148280269 \times P_{140} \\
7^{343} + 1 &= 2^3 \times 113 \times 197 \times 883 \times 911 \times 3823 \times 161309 \times 1445599 \times 19847549 \times 32442313 \times 101361401 \\
&\quad \times 2722731943 \times 568927133840129 \times 141067436349500417 \times 20313193382308673633557 \\
&\quad \times 10724186844800812803083930897 \times 3820721406303592916698114189500786131488007851946012293783691 \\
&\quad \times 48745631394304796517436882202603335032050461040959402779987692316899240176943069854414951 \\
7^{344} + 1 &= 2 \times 17 \times 2753 \times 169553 \times 38417867349927946206092222481953 \\
&\quad \times 1049139601018587804651174395448130408419345356019601 \times P_{198} \\
7^{345} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 191 \times 277 \times 1207501 \times 6568801 \times 100429501 \\
&\quad \times 7396787205469 \times 8008493768299201 \times 3421093417510114543 \\
&\quad \times 8501948915136155490673 \times 2202139489915078600357637697953297050113840051292971217537801 \times P_{133} \\
7^{346} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 3461 \times 1573955757890471126964486261145675841 \\
&\quad \times 6661025316192110459131451980915548570705773496673477892963055055797984762386021530297 \times P_{167} \\
7^{347} + 1 &= 2^3 \times 108959 \times 11804941 \times 192781522488867055091939761 \\
&\quad \times 306966401550032804783624479 \times 10947491533298818313907548250908967006043 \\
&\quad \times 425190316383248049552268386312820866945960524529491735828996839 \times P_{125} \\
7^{348} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 5569 \times 14153 \times 3585097 \times 769756513 \times 33510280238484636857761 \\
&\quad \times 5192033853710499967501529 \times 23609249643654821607157186465668961 \\
&\quad \times 13545141650308737229292561976099248633988167409680361321446680102434281248348196388481 \\
&\quad \times 7414470243422330992478377178128062019071811653325571950366851752714156896004436237477187171897 \\
7^{349} + 1 &= 2^3 \times 25389751 \times 1693220267 \times 14366716769276268217 \times 3051946585334196777147226745197322908607 \\
&\quad \times 1545284503920433367698702470420827778108261534994967038339 \times P_{162} \\
7^{350} + 1 &= 2 \times 5^4 \times 101 \times 281 \times 4021 \times 13001 \times 23801 \times 25301 \times 28001 \times 387021601 \times 5270389601 \times 13564461457 \\
&\quad \times 102314938021 \times 18690488255321 \times 7216438449620401 \times 19584845505919961 \times 2272918368416695077401 \\
&\quad \times 38327966300231909291101 \times 516889855143875882224323913308984024753373866126288201 \\
&\quad \times 577933906562553727277248693235754607933851459064795784559428005583229072181753383001 \\
7^{351} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 53 \times 79 \times 1171 \times 116533 \times 117307 \times 1174681 \times 23850061 \times 228511817 \times 250746679 \times 29114146387 \\
&\quad \times 115868130379 \times 5075833207537 \times 882351727670323 \times 1628413557556843 \times 1144714727597600915355601 \times P_{159} \\
7^{352} + 1 &= 2 \times 7699649 \times 42104833 \times 134818753 \times 209824040449 \times 531968664833 \times 964510269858148990692302437887078593 \\
&\quad \times 406809506051618384400177067131926148165377 \times 70791251810995075042206759186175502213980649089 \\
&\quad \times 45493637292816464852067014736571339792315419859784218076875841 \\
&\quad \times 241856301831338437537787898096062692359819543303619864074410382977 \\
7^{353} + 1 &= 2^3 \times 237428507 \times 134133064963 \times 38237940047343833683963090037369556149 \\
&\quad \times 79111322901912989121932931948650910975600413226583720448565088424716629075599912944711589 \times P_{152} \\
7^{354} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 149153 \times 165437 \times 174877 \times 1024477 \times 6449881 \times 74445493 \\
&\quad \times 25955435558687116453 \times 548649171196167441109 \times 6551912456787047841933817 \\
&\quad \times 943528568765833825703114866873 \times 11474671743857419991551172237691192247092139753 \\
&\quad \times 636009759004547488397919092217405802148900763970741315441 \\
&\quad \times 910697901397874528010848355425502740762040830804423822174497 \\
7^{355} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 3994007399141 \times 1351405472411521 \times 9811249645852259921 \\
&\quad \times 92914860840816888117372433724419584467881183 \\
&\quad \times 25153302976907793161822086774572735289484404522729635322266087757193480305097071 \times P_{126}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{356} + 1 &= 2 \times 1201 \times 1263042449967635074439149289297 \\
&\quad \times 14742585657049344562276733462032239600481417976238726261435553 \\
&\quad \times 483502902435068035021658510180208298544874695820313019752946799959707921 \times P_{135} \\
7^{357} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 113 \times 239 \times 911 \times 953 \times 2381 \times 51031 \times 309079 \times 377231 \times 973897 \times 1135261 \times 12192877 \times 20123377 \\
&\quad \times 772585843 \times 2202998449 \times 29078814248401 \times 90920746649833 \times 6756409737221257 \times 1910207075448557917128553 \\
&\quad \times 201025591283178955994074282189 \times 1485662731036994178049477733239 \times 51085106089773662509509867450632143 \\
&\quad \times 1824757430467703118666983378901329431673833070783890795492700587 \\
7^{358} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 5704373 \times 143693722097 \times P_{283} \\
7^{359} + 1 &= 2^3 \times 50261 \times 111432883 \times 2830826774651 \\
&\quad \times 2411303103482828219339285233829803927599026677829066502451625793020443 \\
&\quad \times 19792929490897848580163051528461396921535266011583367339063480695499122468294419091343065854809576593 \\
&\quad \times 405682906418876613368310052444195341266592140398135532713474871906091876448108838641622490929184411637250089 \\
7^{360} + 1 &= 2 \times 17 \times 241 \times 881 \times 129169 \times 169553 \times 542081 \times 25726609 \times 51385969 \times 635311009 \times 338325042961 \\
&\quad \times 33232924804801 \times 2312581841562813841 \times 5789644155060072001 \times 874189773856249734968757238372561 \\
&\quad \times 75431613680642669613140687864131048161 \times 5427341608216138813862360726091528531034677402251589898081 \\
&\quad \times 443285092483181962870367978362044529724539213777581129415343252161 \\
7^{361} + 1 &= 2^3 \times 351121 \times 1901027 \times 4058036683 \times 1651646666443 \times 5586740524454797075547982603604661934487259 \\
&\quad \times 3028767126820991607381231561026987744311688558728483 \\
&\quad \times 5907090586313286536313560574827695694485218120865194167761 \\
&\quad \times 33637695871973697623590786754275659261870222978192942666620002537976581456249550864826360776480234995985350718374712011 \\
7^{362} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 45285425774443532037543457 \times 209345172871306850059883087217977 \times P_{247} \\
7^{363} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 43 \times 67 \times 11617 \times 26863 \times 9042331 \times 10746341 \times 2690813731 \\
&\quad \times 11844287071 \times 1357105535093947 \times 2174310226212366107469266007290639 \\
&\quad \times 170392831511246411148565663444401511 \times 792477322424960376123050625206986448011 \\
&\quad \times 15642579859108059186151664767131575442505239990166905251 \\
&\quad \times 1846561133089183756802751074836992611975850189240754759077008177156200836330759547 \\
7^{364} + 1 &= 2 \times 313 \times 337 \times 1201 \times 2129 \times 14561 \times 30577 \times 517553 \times 85094881 \\
&\quad \times 515717329 \times 265713823649 \times 1377454635342537460935008154217 \\
&\quad \times 1271882647839893141537650823166648065393397463254803578780625668955302129 \times P_{152} \\
7^{365} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 3067 \times 279883 \times 7167647480643504302058174754486698790538818746798241 \times P_{244} \\
7^{366} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 733 \times 4497653 \times 133440673 \times 1396060350556672249196617 \times 16109294386384045811825101 \\
&\quad \times 369232401898464835382701047039367301441 \times 1141344899459682026753500636360162456697950330909 \\
&\quad \times 713483057839775626177378111971655537227563305944989779135833832322797 \\
&\quad \times 5778717790879698919076602599509643359912235152733636666400585182857394662722358053 \\
7^{367} + 1 &= 2^3 \times 549039341 \times 387685424026908856184571529014466890970624714963419622449509427276543357971 \times P_{226} \\
7^{368} + 1 &= 2 \times 353 \times 40620890273 \times 47072139617 \times 151531589633 \times P_{276} \\
7^{369} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 739 \times 3691 \times 117307 \times 119557 \times 4849399 \times 8999993 \times 395617447 \times 1636258751 \times 78009515593 \\
&\quad \times 167851939527353391162496590905135083 \times 116760350377010767475735475438997439954431626395419980541783 \\
&\quad \times 6142066474055855232929203714385784449474893513223804175646566504462164839 \\
&\quad \times 198696193120120523724484570554803032601480192693797052471947352941452314336611558561 \\
7^{370} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 281 \times 4021 \times 6891042949305882214394659726647344864958515967158596120016737 \times P_{244} \\
7^{371} + 1 &= 2^3 \times 107 \times 113 \times 743 \times 911 \times 1820869 \times 228185777 \times 345449549 \times 35416476134069 \times 58902316970027001503 \\
&\quad \times 999266838007025198420629785638217716921 \times 443586732305828439157807569986953963560622061 \\
&\quad \times 782386140553692189691249169531144316237132251 \times 1289606659429174996411620359079305852855705254274280257 \\
&\quad \times 3876906957821900606031330561892044487691181132225664671872558317 \\
7^{372} + 1 &= 2 \times 73 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 4217 \times 1010353 \times 11883169 \times 2541312025433 \\
&\quad \times 23235518871793 \times 2929216777517437934412430035020767945889219573091841 \\
&\quad \times 1036024417080188485251071558297683047554904416365356912974660190950495137 \times P_{139} \\
7^{373} + 1 &= 2^3 \times 1493 \times 404851217 \times P_{122} \times P_{182} \\
7^{374} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 137 \times 661 \times 1409 \times 59361349 \times 7666222829 \times 83960385389 \times 133088039373662309 \\
&\quad \times 23242873318045439805121 \times 252761046632511917531213739821900074581869 \\
&\quad \times 38286900642183869359284958751925712415917510154187830468543842428986571792014365261929353 \\
&\quad \times 1597773150966431587333063467966908931946474049992875129888711521656481033926085123413198968992306643337080977 \\
7^{375} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 151 \times 191 \times 751 \times 10501 \times 23251 \times 1173001 \times 6568801 \times 492870751 \\
&\quad \times 6005492312551 \times 4833574921448501 \times 31818863467130251 \times 79787519018560501 \\
&\quad \times 7021370289199888801 \times 23873305978759492963375702715079458905862501 \times P_{152} \\
7^{376} + 1 &= 2 \times 17 \times 169553 \\
&\quad \times 23597429061400595299896206537231682397357636884717193239484323934212473466058520753812237537 \times P_{220} \\
7^{377} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 228511817 \times 64212392257547 \times 38418787051138665624727 \\
&\quad \times 402488219476647465854701 \times 46215747540095507833650423122055432531249537597319 \times P_{198}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{378} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 1009 \times 7561 \times 26893 \times 28729 \times 250993 \times 2304793 \times 13564461457 \times 13841169553 \times 31864919689 \\
&\quad \times 167039577217 \times 590297313273013 \times 2721626296394041 \times 3115861585149097 \times 195489390796456327201 \\
&\quad \times 18397322679534794579809 \times 113250051026989562421963789434960977 \times 378063753860405247739880147553087649 \\
&\quad \times 90589364757125563613197831460092309433088415065817791580835597589472714656262185015889 \\
7^{379} + 1 &= 2^3 \times 106973723066597705809324221623570444216886356120865854057847950014985376543242605013926386011 \times P_{228} \\
7^{380} + 1 &= 2 \times 41 \times 761 \times 1201 \times 44118001 \times 700197881 \times 1081419961 \times 810221830361 \times 1295161807633 \\
&\quad \times 1299254811081649 \times 135214434686939513 \times 34646209438350825630601292760303965684281 \\
&\quad \times 4842890488851209556033906293586550884072401 \\
&\quad \times 38166987316916118589811294122938513042741424969660064800360121 \\
&\quad \times 464075961591571364490434618502403513671885086792035144993817151795978933083703606440081 \\
7^{381} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 4863847 \times 35852863 \times 53339239 \times 37082744372083 \\
&\quad \times 414932958853705507310091916039 \times 46022322900651419703643743077725931 \\
&\quad \times 741032495985054494965752048538969622639319685349813800035647633877536858783525580078479148995633161 \times P_{120} \\
7^{382} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 3318570757 \times 5885504436233 \times 427818973920857 \times 4929826463208112537 \times 60338583584574972197 \\
&\quad \times 61824628802472388711067859241 \times 1025529178556141945436969808346094564069612147003666949 \times P_{163} \\
7^{383} + 1 &= 2^3 \times 5784067 \times 318721929785784434255525336887 \times 799796846487941343661770451212730431573391 \\
&\quad \times 1552895702870120659004069133255748418252823130665902536442569 \times P_{185} \\
7^{384} + 1 &= 2 \times 257 \times 769 \times 4480513 \times 197231873 \times 13790117724241231070977 \\
&\quad \times 6856531741041792239054980342217258517995521 \times 2783415704056554985941269027566547436008362462334209 \\
&\quad \times 11631334060541246637529970830548555786874899779841924590593 \times P_{130} \\
7^{385} + 1 &= 2^3 \times 11^2 \times 23 \times 71 \times 113 \times 191 \times 331 \times 421 \times 463 \times 911 \times 2311 \times 38501 \times 331871 \times 333103 \times 2864401 \times 10746341 \\
&\quad \times 12128131 \times 258576319 \times 603926681 \times 1466073841 \times 1258096891591 \times 7840815905526451 \times 32817262777539703 \\
&\quad \times 443632323630099913 \times 379333512880181784635374918718408300613030928424471037421619197927241735848707271 \\
&\quad \times 251017252898109204518318607859211887156097672935902007833055686150214558310380893501164008204031 \\
7^{386} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 773 \times 64849 \times 378881050637 \times 286400155926593 \\
&\quad \times 18154096793869693 \times 3087387604845345495607043892989 \\
&\quad \times 51911976763544382102269466782471326625850398197137602680162344041444883596522016464063392076281 \times P_{150} \\
7^{387} + 1 &= 2^3 \times 43^2 \times 947 \times 1549 \times 19867 \times 20899 \times 21673 \times 117307 \times 163573 \times 235211 \times 3799051 \times 4749781 \times 384499207 \\
&\quad \times 6708720853 \times 1857499496101 \times 499711620081214598029911373 \times 2778730173523233938297878335091 \times P_{188} \\
7^{388} + 1 &= 2 \times 1201 \times 3881 \times 16724353 \\
&\quad \times 155308482489280630835772399675762766780957679918529576096046511502487328032839068155430025744843117920292790249472113 \times P_{198} \\
7^{389} + 1 &= 2^3 \times 35875651037 \times P_{318} \\
7^{390} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 13^2 \times 61 \times 157 \times 181 \times 281 \times 4021 \times 134358901 \times 555915824341 \times 365302616611175569 \times 1195857367853217109 \\
&\quad \times 7886422107556319674933 \times 83045488934614078783587315830746672662467594739668065636081 \\
&\quad \times 10231029132426951826057727673749330815378228332102667845417423429495639901 \\
&\quad \times 21415952997821696783942284205557072302156100158287137380707797733278925848073819451149244991100839387921 \\
7^{391} + 1 &= 2^3 \times 2347 \times 29078814248401 \times 93999720298493 \times 3421093417510114543 \\
&\quad \times 4429642801163795117773992875901047668871730239 \\
&\quad \times 53573342680183630293802139204628470917796940058464555607 \times P_{179} \\
7^{392} + 1 &= 2 \times 17 \times 449 \times 673 \times 3137 \times 50177 \times 169553 \times 39648001 \times 3237785153 \times 657688790977 \\
&\quad \times 21535258550401 \times 142256806230113 \times 524772324254629187521 \times P_{234} \\
7^{393} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 263 \times 86461 \times 1686923681 \times 27310632673 \times 112665111978611182141 \\
&\quad \times 20848638095766121507382395032787891175480787144951050020649898241290688057 \\
&\quad \times 1662960054431535335297500402289819722374556043280296929670416776752774953044651490048577245921 \\
&\quad \times 94410244812902084580335168287716096476898208961891523143153843397956726315721949260058079963869030345830024442278349 \\
7^{394} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 1477031145181238990102844609682429 \times 761117931894801857861437085827656037712705972978693 \\
&\quad \times 1386615940613328186240837612222334356638972207862241 \\
&\quad \times 597030333865323248667146933616483092996859109395670026154736767872069 \times P_{126} \\
7^{395} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 191 \times 317 \times 5531 \times 2874811 \times 7573763065938754357 \\
&\quad \times 104875706439110156251225614941159441477 \times 1607350764885165856119882549207509671951 \\
&\quad \times 8488268146137006686210065375425800229960909797756411242247208257960984977880855926501951 \times P_{133} \\
7^{396} + 1 &= 2 \times 73 \times 89 \times 193 \times 409 \times 1201 \times 1321 \times 8713 \times 19801 \times 42409 \times 137089 \times 532489 \\
&\quad \times 32952799801 \times 98138029441 \times 26277996848401 \times 845560308953668177 \\
&\quad \times 8206973609150536446402438593 \times 587453171111898352098840216374214882713731074769 \\
&\quad \times 288916702319056192066044043405394438246721174225107360752081336272073 \\
&\quad \times 524002049357082654013332295729931047282370793302598522535003040460789927543621110518675788950945281 \\
7^{397} + 1 &= 2^3 \times 1735830097 \times 2561457623453 \times 70258473243281 \times C_{300} \\
7^{398} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 797 \times C_{332}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7^{399} + 1 &= 2^3 \times 43 \times 113 \times 457 \times 911 \times 1597 \times 8513 \times 51031 \times 309079 \times 351121 \times 9868867 \times 4058036683 \\
&\quad \times 24006520939 \times 254997629797 \times 265043186297 \times 429406297507783 \times 275430251632699963 \\
&\quad \times 193935377097018854700131 \times 1670786475971563131721697851 \times 64008944055992470821992391547 \\
&\quad \times 190979732723665007281131026057624031257687 \times 979328703943666971366989237675571986346043753 \\
&\quad \times 430446148800598922549511305556539980126576015872806876833 \\
7^{400} + 1 &= 2 \times 353 \times 38470561 \times 47072139617 \times 102118777045028801 \times 310484866091676781304919233441 \\
&\quad \times 3987291273906709909469450259816001 \times 113130450443112081219834436256907506212085593426328774036982401 \times P_{175} \\
7^{401} + 1 &= 2^3 \times 2889995180927 \times 60415998014473903051753687 \times 11703959273802193745591783983690416839783 \times C_{260} \\
7^{402} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 13 \times 181 \times 269 \times 3217 \times 578881 \times 4591913 \times 39144122221793 \times 27982218262152281 \\
&\quad \times 38827525260255157 \times 804306663862573118378356240292749022674214720777202165810697852844101 \\
&\quad \times 12093308943513737393614437665449550382547576392438371481595501139800270642160406051613 \\
&\quad \times 47904757111940426361093158726429503965383713020126109732560669468680267965611259240125727365884217237293452255781281 \\
7^{403} + 1 &= 2^3 \times 53 \times 373 \times 6449 \times 70123 \times 9754399 \times 228511817 \times 5420506947192709 \\
&\quad \times 213870908677756201 \times 70752330965281687434249137806758684503564905958992767326749 \\
&\quad \times 162077133062414862778473802056743273125941832214237896143503 \\
&\quad \times 7233205264886826793613329471414196545491238489136355478406480952499079 \\
&\quad \times 2448998305265094568511046429036376293902607739348601009245268994520449929323672282557773951 \\
7^{404} + 1 &= 2 \times 1201 \times 475842083287844656981177 \times 560962376838507199599313 \\
&\quad \times 17636918293577514234812584593728397107744303722947329 \times P_{239} \\
7^{405} + 1 &= 2^3 \times 11 \times 43 \times 163 \times 191 \times 487 \times 541 \times 15877 \times 117307 \times 154351 \times 295831 \times 6568801 \times 7777981 \\
&\quad \times 25566031 \times 40724371 \times 17796529171 \times 1628413557556843 \times 3426171911854086574033958308360873411 \\
&\quad \times 9702177054167026087524587559070266823314361 \times 836245785645183002158687464381006152656127031961 \times P_{128} \\
7^{406} + 1 &= 2 \times 5^2 \times 233 \times 136853089 \times 206109961 \times 3328491937 \times 13564461457 \times 55716067510309 \\
&\quad \times 116714640028973541741413 \times 3111126429845733752246996179714409 \\
&\quad \times 728742803197200422033158282500103873 \times 89524346734330346182615579818168588164143245194835356756161 \\
&\quad \times 167183038452357298377815998125394709771367575136157056380117563955249 \\
&\quad \times 3933177670760411224228256245293902464616530372717551205253975632367041 \\
7^{407} + 1 &= 2^3 \times 23 \times 149 \times 10746341 \times 174932957336058027958259 \times 15572244900182528777225808449 \\
&\quad \times 20712174452782472344651256915429804589034997399 \\
&\quad \times 1683065499347198359183754080438087795429097011487171286938342077 \times P_{172} \\
7^{408} + 1 &= 2 \times 17^2 \times 169553 \times 987361 \times 5388077170097 \times 33232924804801 \times 49853897949169 \\
&\quad \times 11937798038210660683136401722165550009823985638274150734976105601 \\
&\quad \times 11452806784117421410678343119231443857452749916694504519123066279263169569 \\
&\quad \times 16397822793319498005448146512568292044814566886288151927217525952393500289 \\
&\quad \times 325812091330120551130834546785671855514544454484727997217283987549927591807767121 \\
7^{409} + 1 &= 2^3 \times 16361 \times 68713 \times 103069 \times 2878265218524696169713439305000829938037417 \times P_{289} \\
7^{410} + 1 &= 2 \times 5^3 \times 281 \times 4021 \times 33842057 \times 419338981 \times 5449628176194898649 \\
&\quad \times 215733452138918239324341601 \times 215399976956807881972039163130016444991137 \times P_{236}
\end{aligned}$$

- 148 $P_{122} = 4942388939339957489024897622212519469251694718448351316613338550873979896883852737996048962509312611$
8258828642982218283201
- 166 $P_{139} = 3866380911734019618241543626031338798426216611569286798135214876118312737616752163830071302657876354$
553711465945211605122959499751752032433
- 176 $P_{136} = 1643184774938122413442896727838243678012171716155015359387626042966739853361326634399706424861133828$
387597650692221131153628111276848001
- 196 $P_{132} = 274061420882942434299469202591818281042287381503302545095392532354637355577727234805058479047515395$
78657168431380359936222548969841
- 197 $P_{156} = 5261031762659211175729019791156542551461534837244929221967835376702954209192724266909884586068448048$
47684089609152357004928626527614720659679776481070647759
- 199 $P_{154} = 1188157643536311511608900188498104263170678136736371432669534890063484994680722868288861255831182057$
43180297525734061201570898482847889896687279497327343
- 202 $P_{158} = 2664103337469409769450681636732519402157118552519008175708747129708061557342340994614556121745825065$
3355485807590595026668663474340460474484932482580050518449
- 212 $P_{169} = 2014199236260462259783591412158564801102103779842377889855470974820600359301631561581400783690226155$
683432673897230396171470836346585118924672509943359879948843610637841
- 221 $P_{137} = 9176997269553726885631935211302991974694578145126359234160196058526277267226346523926666272833208282$
3252024421297121946235684202149126861
- 226 $P_{147} = 430769524755774183100261478709095550416340592652424007866483880808356206986620211857881325922963610$
89254837507146583207424674062734305372472070017
- 227 $P_{133} = 3426601399286806950876465491181258384903707265320675276822314572081830358679479456923068373036624295$
150375811641622136538443496371987
- 228 $P_{122} = 4946506738378547676674942895612312768255335281877253702037584561641790129962910969880367217701967152$
5172612761230218923201
- 239 $P_{120} = 5150529714559298372934439278121854072946830901951250365113996297237939568648049253331609421270060993$
28428664144359279989
- 242 $P_{149} = 122012516700953357617302578320671597401794374607998562111763984590522331686826587331817419221892330$
6296611761587787362756666918734593141166039221437
- 244 $P_{179} = 1959542085493560749738307642271269962987682360072593565336210580581632276599553325536330432842793856$
6799023177010463007436175220368124517985238759400514200983203923602483453950977
- 247 $P_{171} = 5743287529057803968616739870966255100124274009839925841745240438503794945367415189763835754531405783$
80893313301607128032071742182631627347187697597061966814385536543806501
- 248 $P_{158} = 7863706219636982727704563623992032555894891772609820367461219147690148813259590098444982127770935168$
0154217720513839977454092768103348269216064229631651935489
- 251 $P_{132} = 3584413320668548052319157801875913301429319078177054216233740780512916049081044054768546261296424146$
83370235380417030015540250583921
- 256 $P_{192} = 3050222911822421800271455668054267140953063907041707369913830197004190440066110479195992772135133732$
29287987744075124782270820009500662309547547812775532830718829277213472413230468190487050753
- 257 $P_{134} = 404803038527883312622794365537704344999299819749623104136345393200085172404135730917575337003449494$
3609626640802197717291134681112407
- 258 $P_{123} = 4260640517639704624197106763039905719956445610441520018166190599605410926992174927698204036728544166$
07006759441636190099873
- 260 $P_{121} = 8194450470170560139147969727837908582134721929585807123362515087753877000147877666144717854586915891$
652087516747700603761
- 262 $P_{158} = 9564785266989292072645091411451769223620533872500734852388484651251154871263134335849844269667436474$
9333595594731304266780134556223320679176367259900464681073
- 263 $P_{176} = 1350187314747197295468953811141563172946064817009323996740768174798035028572911975861091083886242894$
5826802180747292223920683241272655516442519061243495032450567962872899400857
- 264 $P_{136} = 1643185059975725615301238554131624886234942107630399458372358790712141371513154110396389871857891705$
679415042089241646481912334099248001
- 267 $P_{141} = 1256780851465826213618707696047016822075415254136243725626696064781767175314128599787107787023591230$
43670171057388397593564119812753329892677
- 268 $P_{128} = 1581674420552946648766379680384394850505967494328241867701171220615743164685789771757355067647733284$
2468821417836994102996680177
- 269 $P_{203} = 9419068502739489511571550943442473455699126747041662771037266081044128652505349406309720668191238679$
8951532473182739942110059701031742876792907686722668637874482919877932623510638245742479694986069047
- 271 $P_{184} = 2437518019549667898791119515670687106452945731307045382724884761640594698958877580938613926761736928$
607380531831793465695134131297184938300546187743884138885818324614319689205583136593
- 272 $P_{128} = 2571132507268859414705896857657844813935945847827803983890935923736922229343947928086855975403642733$
2398449053643284989944260897
- 274 $P_{133} = 2496908585225051455279536153017137909735380368206290314638730338743773767458051863450943343873767501$
228285209689256590385558336129929
- 275 $P_{151} = 8125994956383448908175813625515974488327425828122240561462603005305930529130665921446324325849855319$
570169457843970801756470732764219110872458796933201
- 278 $P_{191} = 25441379159889245310997904443332399580079249751960848105327053881032672856939037493153595325639331$
237675616917790023773671615219461593330845642357698683242015728821539496710556098132970709
- 280 $P_{138} = 1872465133819733527535531871448500358391980832189751876411939661474177004096285191895751327787916038$
54640588491875973092021219963675664801
- 281 $P_{137} = 2639598541153184810077847202094870840831268280084914949968411642961252849284032442307404536482312488$
7970111166947977268183307307217400129
- 283 $P_{221} = 1699549376529540894293150210725449766059388769084525168230521179154661397739802429804623301422148496$
85155285183008728558021325253120803310863329092094840508432727183427541943080517746882181870622771443
- 284 $P_{152} = 8302711451783850554912521659072809542171662421704438312688046425914590743180956262040255773060911923$
1935903240645894836103565666994421782000063141037417
- 288 $P_{143} = 3634657708018944237181444281999740073184013059278655536878634692287056241292451505575228390005339038$
8698810257266959715256490838707018540134849
- 289 $P_{133} = 1529205111578924485821241528782866471990876173590975167615356399625572847072327304437370452064141035$
710519504350294060693018355954379
- 290 $P_{129} = 380035869533286644006180840476818465132612474270978629501443833943535878066401292684572012666803499$
61471079010005411363217337121
- 292 $P_{175} = 1474221931894201934578119016267666141310227441123396931214016833314312906877607543436177016817892449$
379210507764561589480205214497285438646138615245035545009010052666851358593
- 295 $P_{156} = 1528579351357183418854717466069139004182008137254825885107966499284462978086820146128369715065494384$
69227736240572589317990852976750946445245905955576357571
- 296 $P_{131} = 228574065862841600824939942070784357350770245890237986344127338260414927907619918064859582067607849$
3003000141507234796165460323073
- 298 $P_{228} = 3805826376836375822475408549330918284476265959441844760861571782284523027488309828295248218179986682$
8490699937158617869040925435995737813307331099014858591282030273525593505292144082064727231614784063
- 302 $P_{140} = 1984624302233917702451321532494423157185073412020762184440145952343016248551949322717715319610058918$
15134962284541343913652336322352334249

- 303 $P_{165} = 4683781747063246545396723746906280242299214868063630726012622116255507530101435023759451819495773469$
91966757361256879188045723503555722485687573440678084431021314117
- 304 $P_{145} = 2452776616426354208667872989008042353671173650072983579573302548928200433536565021568114900109346301$
9547877892144140509846966427960972203119947201
- 306 $P_{145} = 8924061132133992151880652654082601010141219306736778978883294920504239171343947896396598184377897424$
982025078186081688024350487098222867118933149
- 307 $P_{137} = 1103731548002516203290383693008848665321817806270044426658065929918349960935063927413598854302478784$
7084760219120921741350210924965847501
- 308 $P_{121} = 7652519045768544088578192800218921493386347661872062395011369773317570698232488999460472264525148107$
920852333655621404193
- 311 $P_{184} = 1345001316504769560613122206722615191957461724222640294789763657673245536233736490288676735214656763$
006588586000024098228206171019485285699218907251637125037647253105049177866427037621
- 313 $P_{189} = 1377418188543485838841853878958297315327551579925049812334345149065228973286612663495930487142053232$
08173427503632881246417304040292597529414966939921057660532055795650129085411468978166003
- 314 $P_{150} = 2742943189051058062864228472640282329208798203185703272645233542255931716952602975351398900322729144$
33483724680472997136290543438891915001995622853869
- 316 $P_{122} = 1001882286240028830167607392193431030889732968415422298748772683463843249511224307576457167890904350$
1672739863837000382889
- 317 $P_{175} = 3654838165314022878644054994144104926973352565956816159396153552472580415325177033525307008030964478$
027773645063451933403505649901477442976009608263562261159084014474302657389
- 319 $P_{154} = 5481495504441691443182029997433465498953351589468754142107163558190927035591657620029767448795749252$
462999062743713627646962203476057001092603590594269363
- 322 $P_{190} = 3470678218508074289156839622540145519085422892515599000368626955596969392833324822407959322018865211$
416783990631545973729963867365435009081013867393993108581914150513029193032934602138156441
- 323 $P_{164} = 7428819957068144916026430074164807185938652340723974140922493593044980242679935861276224133391040847$
5353568507458410900205021122264506984953375660251912425972687243
- 325 $P_{203} = 6661245544273912158339561801473748348496774740814046466979613808285819469238683199549002113645017050$
5597825034427302642723053185407264633444899270551547437137498306420740072646751773702915006339091976
001
- 326 $P_{193} = 3809925795776618546888253604437140101550993586931883567221417885543436538548507916917240668989163664$
016982584890011089174398341532015087202721462134630697574100192039563047995788641567834650509
- 327 $P_{183} = 3961906914585236380373058147790535667335791947993638500661353841945457328988005706583463760263729168$
73528038926396896568647998930280330940222334221788343050100447521116271435349837601
- 331 $P_{163} = 3576736387783744246377722998190550968220622749231396460766390323190155494922409570779986762110675658$
762694671574223935507250270974231303891347582149942141696179691
- 333 $P_{180} = 17443280344363899392766947372625281644815132502046445574922372805931104755565609077330555569941355576$
5353568507458410900205021122264506984953375660251912425972687243
- 334 $P_{138} = 3670653546197707338875457909235901660687405550710327521990207369095002096168700122635779372386836997$
94462673532570810003114562379796881729
- 335 $P_{213} = 2857600369156543445116747582982159707985791726995091840255172919517275083237805609572275851721268291$
7184253661286551692982783708422141378715144199011554228784293448131414905645256435324498514697118854
7368596164671
- 337 $P_{155} = 4693382187970062946973727214382542409469204640236213062842506031111616881367342503555632194560123043$
5566363580819053175608838465629867780302484884127126947
- 338 $P_{156} = 7599171774224357540623393627096325410084214406626039641070560061477840795417386837252928269513381048$
3238482293643937003904158147005426376172404967859815197
- 339 $P_{185} = 50277599098918820763224055042381800601633556604150664197739954080395878135774822312294113370246518$
8461784043339587859765244800611067804069786137292561495305061720296611194410070133563
- 341 $P_{134} = 4742111500371516366392719730411818194806245428154870845241589129090458502031830559235352528881664919$
7623824397622570302822064505398109
- 342 $P_{140} = 7569377901813138606226885574636850587325818457049507912126551663043970590131224387728002191487265992$
1916751185851587843789424992554453703241
- 344 $P_{198} = 8086649597199735197539863753804154848386107996014773313557015774721362917189456442068687923988427536$
62386216461541116360106258221705304887745690241824935094092161228159707048472957129181076988587089
- 345 $P_{133} = 598414923252331544213023284622155744958644995913355854359102885817766202772543570082182367225680620$
577588429980434856339575825840001
- 346 $P_{167} = 139706507642204854542520088255369975910055239030147393475086124987337660267452273377995970827599185$
3951037300375939055530054034777172877894953477297153476682100367509
- 347 $P_{125} = 6259631054215188403856504682843242572039658747497672008702894701906264363846656836624147879659509503$
6561277149927863237551019
- 349 $P_{162} = 3730879051492821101946029193097169018073197391229565283466577656902962804805906869887047715914921331$
32906896189151914043501224097970700331841652251933464645743533
- 351 $P_{159} = 408684790846847185962706060896389505360477923315152585751442165895693976117650047755832777316212096$
16451451096116212530366208756919897472715583782924504361289
- 353 $P_{152} = 2708421753181347147017490771617719877390779130997591169971892571481137533251519103115228676626510323$
2194193134077401281322576964830089926652432064351401
- 355 $P_{126} = 4916874214375941589543053109667460912512379234255887444513751476522168278215781167134933321338000377$
38706597955655149900757971
- 356 $P_{135} = 3310842714915724476248028365865814236131148027047296676088949630209357740022928319725787545176491078$
56708441223535629343472071321370241
- 358 $P_{283} = 8560174358204343800468686091451799511861139415805769701784378782036380126607962167677650497987980566$
81646340404987138697372471348482838635223556197723455569046310726388296134453693026576790384319326728
37375115746248728639555816129492790607061834829630058644085767326785569274630844509
- 362 $P_{247} = 1777047654120230446005607057665469087642636719756715634864653479899753717411737513828992981331555623$
7843868518325795347535244069109824087936775888299273800618204838420216464086444762485748651558064652
37992752852109977682805385719869791106575107529
- 364 $P_{152} = 162543310482300597249355257762432155689098347576838004681834940413701937340029221606113984053008989$
3873589669129430106191063483006055143293793155104673
- 365 $P_{244} = 2793840648526961106580809825525440981606042019120762192986589035358367268847311038468464945162824388$
9774683168825374457362175799656086224731410839676562586880654456035922659741204563454862288107002776
8804575043513399418453021832929453969571201
- 367 $P_{226} = 831395674495574134754672547949521489791013047977346936026911554239430365875836367025452129861160368$
577932178470796028353442649442113157943457555703175805487681669422262423557268923280463532478870450
30016947463702339123566513
- 368 $P_{276} = 4844594908111238731342199075797802094638975905564548974813886070704616680516183234292972594056776462$
218323584576780781669641965089083591913456788116258674685457812628378174155759800984624653676093511
8126998308815523715432969509942746344836457827672189066654667344691407851489
- 370 $P_{244} = 2494648990546057367700002344572296609552989256845812863831971406499828285058897222354630236762650379$
930760084999767037794864226799076680704238732327686869711564588108404931910033410018607660183627224
72603181488994176403522151628254331038806401
- 372 $P_{139} = 189475701872674653050823583859628391470755890971216064184697914687318093383408454362777367681322587$
653943950954734916283325620122540511473

- 373 $P_{122} = 1009657479360502938298546807726983375922887576952410299800554874354146339868557809949103008297733677$
2865555583991996175613
 $P_{182} = 3411533299146808291775048225828504112561316406010339281330230553218762152693763771451127734174747543$
1225654837335395405136220248676872310459734163920371650309440792090950450924132117
- 375 $P_{152} = 8693660215282903021806734852874946994530233599394358345834114158460646306022349912835112633728188649$
1649675638049916551314172911193665605933145419628001
- 376 $P_{220} = 4199658345653396090251627413896106769636825492544177538006059923434169284317006381154598721828582664$
9486393977295367335144914523353640321881474088248813455125392060979288182618002799416949624210344257
02036276006952024673
- 377 $P_{198} = 8994580443712669176433431170516816508126790102152082693875396603253587631829988834429717287564202023$
25324790255135281616626178072565108047822617785011303421806272172133899270735098537142456041337091
- 379 $P_{228} = 2289760542914409096686563097706921742497352071139118815485768093211115514813085785088030517713830113$
6970615677551657288376992684381939394926667236335542689217216107457870660563250103931570673469595446
0394563117078756598261619513
- 381 $P_{120} = 5718597199784895159879676967485521427686944237641547154500252100289926362954807541785551436485995520$
26209107784953226599
- 382 $P_{163} = 8530022645032550398204245445016429674992795705565793318167913355074665599654286905573177553308267624$
929560590397500898015281363429509507416071975839770647335767973
- 383 $P_{185} = 2568574114781359871655585709590934754208924389274724741045366218210455342513595703666015695106254577$
94398252089266483956997542603154222473956591477928094800507211860085536086679227121773
- 384 $P_{130} = 3080158030953997216476556348392500229705206358510428079936669285108335900297352418435918877288999679$
859807401193430522683101862657
- 386 $P_{150} = 2039300186853899766217404158856732379679805006735716712459052968440374787214141466662415512547760574$
85139131231833806693928930941630937008951852718577
- 387 $P_{188} = 1067738190562158286292744493711091056992959282954468137799721809018196169527950763779067506923781405$
2965606401795013168834728772020231491371208741804780159385859222930133435026724296567647
- 388 $P_{198} = 3265715728123813864864635947883885961181826676707235926870049430312248595117175761859708477451549161$
365869698026223931571566441405371274075829030007233111014156296445792726237082476692420427800489
- 389 $P_{318} = 1928624980152805572801292063758620733846255827820464535080244183086960032921810734831779996404365607$
1048601794724812120656204266280672109557475717182080820215068423917363094782231693574011048979295194
9756835226371523287958642778092325101304289918122870238175376395145868004400468184589981869387246458
377920140526214073
- 391 $P_{179} = 6509459501727932666086020273896123029270647104130717952554763651374356706716348120331014028744506048$
5208097092557668680025123185380613753127714751396740310209340919136807109662247
- 392 $P_{234} = 5101323248149400852849432490829766347603621641497005409834710829694432941392404698056653719989964879$
347339201105723770814397510218038143386974069991844325490817270681568979163977191248159455871908503
8788476572091005850616466942298049
- 394 $P_{126} = 1999233720616053492895602816498133515881009219024456083270356571978119482781839833618812449616120263$
22027558373497347400488669
- 395 $P_{133} = 7092856636977812610055406869060775879450322464909499417560749696921625681424998198233307939135993069$
3628550294719372216925635353257571
- 400 $P_{175} = 5985705230569115731040121344366449514797919972117198489382588910257118043782046075343436900087292677$
481830524288459231717639627644461324862737434151112474923854181695641857601
- 404 $P_{239} = 2323891657826339690743448451429818856037364303493951463354532943356629010849812007433437170147545020$
5587509672603804495279129800004075790334103455265859500376092519239941095549722587644213801809562997
571793142317538149040853511775101650169
- 405 $P_{128} = 1626220344020027596987367585183991204886614357684359716770862670806281209618262854257820290631818413$
6815792555834423719634750311
- 407 $P_{172} = 3221721539778497153027171964348200627260358172832993327708450441723480667318914784010649179447363021$
456827418455391896916580188144957065279969796615608978906632710225045793
- 409 $P_{289} = 1655391618395154941599195015796410196347952006334437221141615158711833446775532145139832452815284987$
1872329871588503510859887211670775672855956404189267425926936936469766678915131327453194689805966907
21930138152283481013249485454915788633995568459696495567442364808027133303504389778265909
- 410 $P_{236} = 3045537832271351809883716740769808892406874901207482424998954463041436325693660210680578262146948387$
5388573153450921764756278874590896908115010008107774590301454679353994850744947296210759408546978942
413752494925741575254556923063031821
- 397 $C_{300} = 1276846825414743855303577190153230758091472966095580987176351361228679918453399911507426302660058132$
2636279268859889003377429951405828911540719614030936893374046798647637659993344003544096218111974978
7480170515134150351490140536119292451523512210322054231170066612487587528168733172178887771269166881
- 398 $C_{332} = 5605206280368284564178190953251541112333264401504141481245586293065521538235178296271623529407150041$
2639231492345404379459962466479247503510046204313557670197137257954048530336296807243274052846674457
2417423884852370768058674561357111608662871466553010200458029522099401937827924567283042619584214926
80816234265743216657413256205317
- 401 $C_{260} = 4686430537084817230461192189296284926052766151181066744091558414322789823503972304333136535019129144$
4359266726637241634841664674965316918898329531479541069949979412509752591610110340945835351925556757
786594481620095890463111797462492183974361264137524622749103