

# ソフィー・ジェルマン素数について (2, 3, 5, 7, 11, 13 を除いた素数候補式)

愛犬ベルのために

最新 2015 年 11 月 22 日

## 1 更新履歴

初版 2015 年 11 月 12 日

検算 2015 年 11 月 22 日

## 2 2, 3, 5, 7, 11, 13 を除いた素数候補式

2, 3, 5, 7, 11, 13 を除いた素数候補式は、 $30030n + Q$  です。

### 2.1 2015.11.12 今週の目標

以下の数を今週中に調べましょう。

23033 23039 23041 23047 23053 23057 23059 23063 23069 23071 23077 23081  
23083 23087 23099 23113 23117 23119 23123 23129 23131 23137 23141 23143  
23147 23159 23161 23167 23171 23173 23183 23189 23197 23201 23203 23207  
23209 23213 23227 23237 23239 23249 23251 23263 23267 23269 23273 23279  
23281 23291 23293 23297 23299 23311 23321 23323 23327 23329 23333 23339  
23341 23347 23351 23357 23363 23369 23371 23377 23381 23383 23389 23393  
23399 23407 23411 23417 23423 23431 23437 23447 23449 23453 23459 23461  
23467 23473 23477 23479 23483 23489 23497 23501 23503 23509 23519 23521  
23531 23533 23537 23539 23549 23557 23561 23563 23567 23579 23581 23587  
23591 23593 23599 23603 23609 23623 23627 23629 23633 23641 23651 23657  
23659 23663 23669 23671 23677 23687 23689 23693 23701 23707 23711 23713  
23717 23719 23729 23731 23741 23743 23747 23753 23759 23761 23767 23773  
23783 23789 23791 23797 23801 23809 23813 23819 23827 23831 23833 23839  
23843 23851 23857 23861 23867 23869 23873 23879 23887 23893 23897 23899  
23909 23911 23917 23921 23923 23927 23929 23939 23941 23951 23953 23957  
23963 23971 23977 23981 23983 23987 23993 23999 24001 24007 24019 24023

$Q = 23033$  ならば、

$$P = 30030n + 23033$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23033) + 1 = 60060n + 46066 + 1 = 60060n + 46067 = 7(8580n + 6581)$$

となりますから、7 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23039$  ならば、

$$P = 30030n + 23039$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23039) + 1 = 60060n + 46078 + 1 = 60060n + 46079 = 11(5460n + 4189)$$

となりますから、11 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23041$  ならば、

$$P = 30030n + 23041$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23041) + 1 = 60060n + 46082 + 1 = 60060n + 46083 = 3(20020n + 15361)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23047$  ならば、

$$P = 30030n + 23047$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23047) + 1 = 60060n + 46094 + 1 = 60060n + 46095 = 105(572n + 439)$$

となりますから、105 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23053$  ならば、

$$P = 30030n + 23053$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23053) + 1 = 60060n + 46106 + 1 = 60060n + 46107 = 3(20020n + 15369)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23057$  ならば、

$$P = 30030n + 23057$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23057) + 1 = 60060n + 46114 + 1 = 60060n + 46115 = 5(12012n + 9223)$$

となりますから、5 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23059$  ならば、

$$P = 30030n + 23059$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23059) + 1 = 60060n + 46118 + 1 = 60060n + 46119 = 3(20020n + 15373)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23063$  ならば、

$$P = 30030n + 23063$$

$$2P+1 = 2(30030n+23063)+1 = 60060n+46126+1 = 60060n+46127 = 30030m+46127 = 30030k+16097$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23069$  ならば、

$$P = 30030n + 23069$$

$$2P+1 = 2(30030n+23069)+1 = 60060n+46138+1 = 60060n+46139 = 30030m+46139 = 30030k+16109$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23071$  ならば、

$$P = 30030n + 23071$$

$$2P+1 = 2(30030n+23071)+1 = 60060n+46142+1 = 60060n+46143 = 3(20020n+15381)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23077$  ならば、

$$P = 30030n + 23077$$

$$2P+1 = 2(30030n+23077)+1 = 60060n+46154+1 = 60060n+46155 = 15(4004n+3077)$$

となりますから、15の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23081$  ならば、

$$P = 30030n + 23081$$

$$2P+1 = 2(30030n+23081)+1 = 60060n+46162+1 = 60060n+46163 = 13(4620n+3551)$$

となりますから、13の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23083$  ならば、

$$P = 30030n + 23083$$

$$2P+1 = 2(30030n+23083)+1 = 60060n+46166+1 = 60060n+46167 = 33(1820n+1399)$$

となりますから、33の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23087$  ならば、

$$P = 30030n + 23087$$

$$2P+1 = 2(30030n+23087)+1 = 60060n+46174+1 = 60060n+46175 = 5(12012n+9235)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23099$  ならば、

$$P = 30030n + 23099$$

$$2P+1 = 2(30030n+23099)+1 = 60060n+46198+1 = 60060n+46199 = 30030m+46199 = 30030k+16169$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23113$  ならば、

$$P = 30030n + 23113$$

$$2P+1 = 2(30030n+23113)+1 = 60060n+46226+1 = 60060n+46227 = 3(20020n+15409)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23117$  ならば、

$$P = 30030n + 23117$$

$$2P+1 = 2(30030n+23117)+1 = 60060n+46234+1 = 60060n+46235 = 35(1716n+1321)$$

となりますから、35の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23119$  ならば、

$$P = 30030n + 23119$$

$$2P+1 = 2(30030n+23119)+1 = 60060n+46238+1 = 60060n+46239 = 3(20020n+15413)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23123$  ならば、

$$P = 30030n + 23123$$

$$2P+1 = 2(30030n+23123)+1 = 60060n+46246+1 = 60060n+46247 = 30030m+46247 = 30030k+16217$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23129$  ならば、

$$P = 30030n + 23129$$

$$2P+1 = 2(30030n+23129)+1 = 60060n+46258+1 = 60060n+46259 = 30030m+46259 = 30030k+16229$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23131$  ならば、

$$P = 30030n + 23131$$

$$2P+1 = 2(30030n+23131)+1 = 60060n+46262+1 = 60060n+46263 = 21(2860n+2203)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23137$  ならば、

$$P = 30030n + 23137$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23137) + 1 = 60060n + 46274 + 1 = 60060n + 46275 = 15(4004n + 3085)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23141$  ならば、

$$P = 30030n + 23141$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23141) + 1 = 60060n + 46282 + 1 = 60060n + 46283 = 30030m + 46283 = 30030k + 16253$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23143$  ならば、

$$P = 30030n + 23143$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23143) + 1 = 60060n + 46286 + 1 = 60060n + 46287 = 3(20020n + 15429)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23147$  ならば、

$$P = 30030n + 23147$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23147) + 1 = 60060n + 46294 + 1 = 60060n + 46295 = 5(12012n + 9259)$$

となりますから、5 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23159$  ならば、

$$P = 30030n + 23159$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23159) + 1 = 60060n + 46318 + 1 = 60060n + 46319 = 91(660n + 509)$$

となりますから、91 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23161$  ならば、

$$P = 30030n + 23161$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23161) + 1 = 60060n + 46322 + 1 = 60060n + 46323 = 3(20020n + 15441)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23167$  ならば、

$$P = 30030n + 23167$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23167) + 1 = 60060n + 46334 + 1 = 60060n + 46335 = 15(4004n + 3089)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23171 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23171$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23171) + 1 = 60060n + 46342 + 1 = 60060n + 46343 = 11(5460n + 4213)$$

となりますから、11 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23173 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23173$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23173) + 1 = 60060n + 46346 + 1 = 60060n + 46347 = 21(2860n + 2207)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23183 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23183$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23183) + 1 = 60060n + 46366 + 1 = 60060n + 46367 = 30030m + 46367 = 30030k + 16337$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23189 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23189$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23189) + 1 = 60060n + 46378 + 1 = 60060n + 46379 = 30030m + 46379 = 30030k + 16349$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23197 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23197$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23197) + 1 = 60060n + 46394 + 1 = 60060n + 46395 = 15(4004n + 3093)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23201 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23201$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23201) + 1 = 60060n + 46402 + 1 = 60060n + 46403 = 7(8580n + 6629)$$

となりますから、7 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23203 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23203$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23203) + 1 = 60060n + 46406 + 1 = 60060n + 46407 = 3(20020n + 15469)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23207 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23207$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23207) + 1 = 60060n + 46414 + 1 = 60060n + 46415 = 5(12012n + 9283)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23209 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23209$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23209) + 1 = 60060n + 46418 + 1 = 60060n + 46419 = 3(20020n + 15473)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23213 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23213$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23213) + 1 = 60060n + 46426 + 1 = 60060n + 46427 = 30030m + 46427 = 30030k + 16397$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23227 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23227$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23227) + 1 = 60060n + 46454 + 1 = 60060n + 46455 = 15(4004n + 3097)$$

となりますから、15の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23237 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23237$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23237) + 1 = 60060n + 46474 + 1 = 60060n + 46475 = 715(84n + 65)$$

となりますから、715の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23239 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23239$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23239) + 1 = 60060n + 46478 + 1 = 60060n + 46479 = 3(20020n + 15493)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23249$  ならば、

$$P = 30030n + 23249$$

$$2P+1 = 2(30030n+23249)+1 = 60060n+46498+1 = 60060n+46499 = 30030m+46499 = 30030k+16469$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23251$  ならば、

$$P = 30030n + 23251$$

$$2P+1 = 2(30030n+23251)+1 = 60060n+46502+1 = 60060n+46503 = 3(20020n+15501)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23263$  ならば、

$$P = 30030n + 23263$$

$$2P+1 = 2(30030n+23263)+1 = 60060n+46526+1 = 60060n+46527 = 39(1540n+1193)$$

となりますから、39の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23267$  ならば、

$$P = 30030n + 23267$$

$$2P+1 = 2(30030n+23267)+1 = 60060n+46534+1 = 60060n+46535 = 5(12012n+9307)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23269$  ならば、

$$P = 30030n + 23269$$

$$2P+1 = 2(30030n+23269)+1 = 60060n+46538+1 = 60060n+46539 = 3(20020n+15513)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23273$  ならば、

$$P = 30030n + 23273$$

$$2P+1 = 2(30030n+23273)+1 = 60060n+46546+1 = 60060n+46547 = 30030m+46547 = 30030k+16517$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23279$  ならば、

$$P = 30030n + 23279$$

$$2P+1 = 2(30030n+23279)+1 = 60060n+46558+1 = 60060n+46559 = 30030m+46559 = 30030k+16529$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23281$  ならば、

$$P = 30030n + 23281$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23281) + 1 = 60060n + 46562 + 1 = 60060n + 46563 = 33(1820n + 1411)$$

となりますから、33 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23291$  ならば、

$$P = 30030n + 23291$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23291) + 1 = 60060n + 46582 + 1 = 60060n + 46583 = 30030m + 46583 = 30030k + 16553$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23293$  ならば、

$$P = 30030n + 23293$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23293) + 1 = 60060n + 46586 + 1 = 60060n + 46587 = 3(20020n + 15529)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23297$  ならば、

$$P = 30030n + 23297$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23297) + 1 = 60060n + 46594 + 1 = 60060n + 46595 = 5(12012n + 9319)$$

となりますから、5 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23299$  ならば、

$$P = 30030n + 23299$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23299) + 1 = 60060n + 46598 + 1 = 60060n + 46599 = 21(2860n + 2219)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23311$  ならば、

$$P = 30030n + 23311$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23311) + 1 = 60060n + 46622 + 1 = 60060n + 46623 = 3(20020n + 15541)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23321$  ならば、

$$P = 30030n + 23321$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23321) + 1 = 60060n + 46642 + 1 = 60060n + 46643 = 30030m + 46643 = 30030k + 16613$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23323$  ならば、

$$P = 30030n + 23323$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23323) + 1 = 60060n + 46646 + 1 = 60060n + 46647 = 3(20020n + 15549)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23327$  ならば、

$$P = 30030n + 23327$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23327) + 1 = 60060n + 46654 + 1 = 60060n + 46655 = 35(1716n + 1333)$$

となりますから、35 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23329$  ならば、

$$P = 30030n + 23329$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23329) + 1 = 60060n + 46658 + 1 = 60060n + 46659 = 3(20020n + 15553)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23333$  ならば、

$$P = 30030n + 23333$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23333) + 1 = 60060n + 46666 + 1 = 60060n + 46667 = 30030m + 46667 = 30030k + 16637$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23339$  ならば、

$$P = 30030n + 23339$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23339) + 1 = 60060n + 46678 + 1 = 60060n + 46679 = 30030m + 46679 = 30030k + 16649$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23341$  ならば、

$$P = 30030n + 23341$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23341) + 1 = 60060n + 46682 + 1 = 60060n + 46683 = 273(220n + 171)$$

となりますから、273 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23347$  ならば、

$$P = 30030n + 23347$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23347) + 1 = 60060n + 46694 + 1 = 60060n + 46695 = 165(364n + 283)$$

となりますから、165 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23351$  ならば、

$$P = 30030n + 23351$$

$$2P+1 = 2(30030n+23351)+1 = 60060n+46702+1 = 60060n+46703 = 30030m+46703 = 30030k+16673$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23357$  ならば、

$$P = 30030n + 23357$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23357) + 1 = 60060n + 46714 + 1 = 60060n + 46715 = 5(8580n + 9343)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23363$  ならば、

$$P = 30030n + 23363$$

$$2P+1 = 2(30030n+23363)+1 = 60060n+46726+1 = 60060n+46727 = 30030m+46727 = 30030k+16697$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23369$  ならば、

$$P = 30030n + 23369$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23369) + 1 = 60060n + 46738 + 1 = 60060n + 46739 = 77(780n + 607)$$

となりますから、77の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23371$  ならば、

$$P = 30030n + 23371$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23371) + 1 = 60060n + 46742 + 1 = 60060n + 46743 = 3(20020n + 15581)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23377$  ならば、

$$P = 30030n + 23377$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23377) + 1 = 60060n + 46754 + 1 = 60060n + 46755 = 15(4004n + 3117)$$

となりますから、15の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23381$  ならば、

$$P = 30030n + 23381$$

$$2P+1 = 2(30030n+23381)+1 = 60060n+46762+1 = 60060n+46763 = 30030m+46763 = 30030k+16733$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23383$  ならば、

$$P = 30030n + 23383$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23383) + 1 = 60060n + 46766 + 1 = 60060n + 46767 = 21(2860n + 2227)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23389$  ならば、

$$P = 30030n + 23389$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23389) + 1 = 60060n + 46778 + 1 = 60060n + 46779 = 3(20020n + 15593)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23393$  ならば、

$$P = 30030n + 23393$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23393) + 1 = 60060n + 46786 + 1 = 60060n + 46787 = 13(4620n + 3599)$$

となりますから、13 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23399$  ならば、

$$P = 30030n + 23399$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23399) + 1 = 60060n + 46798 + 1 = 60060n + 46799 = 30030m + 46799 = 30030k + 16769$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23407$  ならば、

$$P = 30030n + 23407$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23407) + 1 = 60060n + 46814 + 1 = 60060n + 46815 = 15(4004n + 3121)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23411$  ならば、

$$P = 30030n + 23411$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23411) + 1 = 60060n + 46822 + 1 = 60060n + 46823 = 7(8580n + 6689)$$

となりますから、7 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23417$  ならば、

$$P = 30030n + 23417$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23417) + 1 = 60060n + 46834 + 1 = 60060n + 46835 = 5(8580n + 9367)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23423$  ならば、

$$P = 30030n + 23423$$

$$2P+1 = 2(30030n+23423)+1 = 60060n+46846+1 = 60060n+46847 = 30030m+46847 = 30030k+16817$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23431$  ならば、

$$P = 30030n + 23431$$

$$2P+1 = 2(30030n+23431)+1 = 60060n+46862+1 = 60060n+46863 = 3(20020n+15621)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23437$  ならば、

$$P = 30030n + 23437$$

$$2P+1 = 2(30030n+23437)+1 = 60060n+46874+1 = 60060n+46875 = 15(4004n+3125)$$

となりますから、15の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23447$  ならば、

$$P = 30030n + 23447$$

$$2P+1 = 2(30030n+23447)+1 = 60060n+46894+1 = 60060n+46895 = 5(12012n+9379)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23449$  ならば、

$$P = 30030n + 23449$$

$$2P+1 = 2(30030n+23449)+1 = 60060n+46898+1 = 60060n+46899 = 3(20020n+15633)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23453$  ならば、

$$P = 30030n + 23453$$

$$2P+1 = 2(30030n+23453)+1 = 60060n+46906+1 = 60060n+46907 = 7(8580n+6701)$$

となりますから、7の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23459$  ならば、

$$P = 30030n + 23459$$

$$2P+1 = 2(30030n+23459)+1 = 60060n+46918+1 = 60060n+46919 = 30030m+46919 = 30030k+16889$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23461$  ならば、

$$P = 30030n + 23461$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23461) + 1 = 60060n + 46922 + 1 = 60060n + 46923 = 3(20020n + 15641)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23467$  ならば、

$$P = 30030n + 23467$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23467) + 1 = 60060n + 46934 + 1 = 60060n + 46935 = 105(572n + 447)$$

となりますから、105の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23473$  ならば、

$$P = 30030n + 23473$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23473) + 1 = 60060n + 46946 + 1 = 60060n + 46947 = 3(20020n + 15649)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23477$  ならば、

$$P = 30030n + 23477$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23477) + 1 = 60060n + 46954 + 1 = 60060n + 46955 = 5(12012n + 9391)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23479$  ならば、

$$P = 30030n + 23479$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23479) + 1 = 60060n + 46958 + 1 = 60060n + 46959 = 33(1820n + 1423)$$

となりますから、33の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23483$  ならば、

$$P = 30030n + 23483$$

$$2P+1 = 2(30030n+23483)+1 = 60060n+46966+1 = 60060n+46967 = 30030m+46967 = 30030k+16937$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23489$  ならば、

$$P = 30030n + 23489$$

$$2P+1 = 2(30030n+23489)+1 = 60060n+46978+1 = 60060n+46979 = 30030m+46979 = 30030k+16949$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23497 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23497$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23497) + 1 = 60060n + 46994 + 1 = 60060n + 46995 = 195(308n + 241)$$

となりますから、195の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23501 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23501$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23501) + 1 = 60060n + 47002 + 1 = 60060n + 47003 = 11(5460n + 4273)$$

となりますから、11の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23503 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23503$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23503) + 1 = 60060n + 47006 + 1 = 60060n + 47007 = 3(20020n + 15669)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23509 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23509$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23509) + 1 = 60060n + 47018 + 1 = 60060n + 47019 = 21(2860n + 2239)$$

となりますから、21の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23519 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23519$$

$$2P+1 = 2(30030n+23519)+1 = 60060n+47038+1 = 60060n+47039 = 30030m+47039 = 30030k+17009$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23521 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23521$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23521) + 1 = 60060n + 47042 + 1 = 60060n + 47043 = 3(20020n + 15681)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23531 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23531$$

$$2P+1 = 2(30030n+23531)+1 = 60060n+47062+1 = 60060n+47063 = 30030m+47063 = 30030k+17033$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23533 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23533$$

$$2P+1 = 2(30030n+23533)+1 = 60060n+47066+1 = 60060n+47067 = 3(20020n+15689)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23537 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23537$$

$$2P+1 = 2(30030n+23537)+1 = 60060n+47074+1 = 60060n+47075 = 35(1716n+1345)$$

となりますから、35の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23539 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23539$$

$$2P+1 = 2(30030n+23539)+1 = 60060n+47078+1 = 60060n+47079 = 3(20020n+15693)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23549 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23549$$

$$2P+1 = 2(30030n+23549)+1 = 60060n+47098+1 = 60060n+47099 = 13(4620n+3623)$$

となりますから、13の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23557 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23557$$

$$2P+1 = 2(30030n+23557)+1 = 60060n+47114+1 = 60060n+47115 = 15(4004n+3141)$$

となりますから、15の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23561 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23561$$

$$2P+1 = 2(30030n+23561)+1 = 60060n+47122+1 = 60060n+47123 = 30030m+47123 = 30030k+17093$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23563 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23563$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23563) + 1 = 60060n + 47126 + 1 = 60060n + 47127 = 3(20020n + 15709)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23567 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23567$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23567) + 1 = 60060n + 47134 + 1 = 60060n + 47135 = 55(1092n + 857)$$

となりますから、55 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23579 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23579$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23579) + 1 = 60060n + 47158 + 1 = 60060n + 47159 = 7(8580n + 6737)$$

となりますから、7 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23581 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23581$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23581) + 1 = 60060n + 47162 + 1 = 60060n + 47163 = 3(20020n + 15721)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23587 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23587$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23587) + 1 = 60060n + 47174 + 1 = 60060n + 47175 = 15(4004n + 3145)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23591 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23591$$

$$2P+1 = 2(30030n+23591)+1 = 60060n+47182+1 = 60060n+47183 = 30030m+47183 = 30030k+17153$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23593 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23593$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23593) + 1 = 60060n + 47186 + 1 = 60060n + 47187 = 21(2860n + 2247)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23599$  ならば、

$$P = 30030n + 23599$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23599) + 1 = 60060n + 47198 + 1 = 60060n + 47199 = 3(20020n + 15733)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23603$  ならば、

$$P = 30030n + 23603$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23603) + 1 = 60060n + 47206 + 1 = 60060n + 47207 = 30030m + 47207 = 30030k + 17177$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23609$  ならば、

$$P = 30030n + 23609$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23609) + 1 = 60060n + 47218 + 1 = 60060n + 47219 = 30030m + 47219 = 30030k + 17189$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23623$  ならば、

$$P = 30030n + 23623$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23623) + 1 = 60060n + 47246 + 1 = 60060n + 47247 = 3(20020n + 15749)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23627$  ならば、

$$P = 30030n + 23627$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23627) + 1 = 60060n + 47254 + 1 = 60060n + 47255 = 65(924n + 727)$$

となりますから、65の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23629$  ならば、

$$P = 30030n + 23629$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23629) + 1 = 60060n + 47258 + 1 = 60060n + 47259 = 3(20020n + 15753)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23633$  ならば、

$$P = 30030n + 23633$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23633) + 1 = 60060n + 47266 + 1 = 60060n + 47267 = 11(5460n + 4297)$$

となりますから、11の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23641$  ならば、

$$P = 30030n + 23641$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23641) + 1 = 60060n + 47282 + 1 = 60060n + 47283 = 3(20020n + 15761)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23651$  ならば、

$$P = 30030n + 23651$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23651) + 1 = 60060n + 47302 + 1 = 60060n + 47303 = 30030m + 47303 = 30030k + 17273$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23657$  ならば、

$$P = 30030n + 23657$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23657) + 1 = 60060n + 47314 + 1 = 60060n + 47315 = 5(12012n + 9463)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23659$  ならば、

$$P = 30030n + 23659$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23659) + 1 = 60060n + 47318 + 1 = 60060n + 47319 = 3(20020n + 15773)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23663$  ならば、

$$P = 30030n + 23663$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23663) + 1 = 60060n + 47326 + 1 = 60060n + 47327 = 7(8580n + 6761)$$

となりますから、7の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23669$  ならば、

$$P = 30030n + 23669$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23669) + 1 = 60060n + 47338 + 1 = 60060n + 47339 = 30030m + 47339 = 30030k + 17309$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23671$  ならば、

$$P = 30030n + 23671$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23671) + 1 = 60060n + 47342 + 1 = 60060n + 47343 = 3(20020n + 15781)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23677$  ならば、

$$P = 30030n + 23677$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23677) + 1 = 60060n + 47354 + 1 = 60060n + 47355 = 1155(52n + 41)$$

となりますから、1155 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23687$  ならば、

$$P = 30030n + 23687$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23687) + 1 = 60060n + 47374 + 1 = 60060n + 47375 = 5(12012n + 9475)$$

となりますから、5 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23689$  ならば、

$$P = 30030n + 23689$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23689) + 1 = 60060n + 47378 + 1 = 60060n + 47379 = 3(20020n + 15793)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23693$  ならば、

$$P = 30030n + 23693$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23693) + 1 = 60060n + 47386 + 1 = 60060n + 47387 = 30030m + 47387 = 30030k + 17357$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23701$  ならば、

$$P = 30030n + 23701$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23701) + 1 = 60060n + 47402 + 1 = 60060n + 47403 = 3(20020n + 15801)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23707$  ならば、

$$P = 30030n + 23707$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23707) + 1 = 60060n + 47414 + 1 = 60060n + 47415 = 15(4004n + 3161)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23711$  ならば、

$$P = 30030n + 23711$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23711) + 1 = 60060n + 47422 + 1 = 60060n + 47423 = 30030m + 47423 = 30030k + 17393$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23713$  ならば、

$$P = 30030n + 23713$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23713) + 1 = 60060n + 47426 + 1 = 60060n + 47427 = 3(20020n + 15809)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23717$  ならば、

$$P = 30030n + 23717$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23717) + 1 = 60060n + 47434 + 1 = 60060n + 47435 = 5(12012n + 9487)$$

となりますから、5 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23719$  ならば、

$$P = 30030n + 23719$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23719) + 1 = 60060n + 47438 + 1 = 60060n + 47439 = 21(2860n + 2259)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23729$  ならば、

$$P = 30030n + 23729$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23729) + 1 = 60060n + 47458 + 1 = 60060n + 47459 = 30030m + 47459 = 30030k + 17429$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23731$  ならば、

$$P = 30030n + 23731$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23731) + 1 = 60060n + 47462 + 1 = 60060n + 47463 = 39(1540n + 1217)$$

となりますから、39 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23741$  ならば、

$$P = 30030n + 23741$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23741) + 1 = 60060n + 47482 + 1 = 60060n + 47483 = 30030m + 47483 = 30030k + 17453$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23743$  ならば、

$$P = 30030n + 23743$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23743) + 1 = 60060n + 47486 + 1 = 60060n + 47487 = 33(1820n + 1439)$$

となりますから、33 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23747$  ならば、

$$P = 30030n + 23747$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23747) + 1 = 60060n + 47494 + 1 = 60060n + 47495 = 35(1716n + 1357)$$

となりますから、35 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23753$  ならば、

$$P = 30030n + 23753$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23753) + 1 = 60060n + 47506 + 1 = 60060n + 47507 = 30030m + 47507 = 30030k + 17477$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23759$  ならば、

$$P = 30030n + 23759$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23759) + 1 = 60060n + 47518 + 1 = 60060n + 47519 = 30030m + 47519 = 30030k + 17489$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23761$  ならば、

$$P = 30030n + 23761$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23761) + 1 = 60060n + 47522 + 1 = 60060n + 47523 = 21(2860n + 2263)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23767$  ならば、

$$P = 30030n + 23767$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23767) + 1 = 60060n + 47534 + 1 = 60060n + 47535 = 15(4004n + 3169)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23773$  ならば、

$$P = 30030n + 23773$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23773) + 1 = 60060n + 47546 + 1 = 60060n + 47547 = 3(20020n + 15849)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23783$  ならば、

$$P = 30030n + 23783$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23783) + 1 = 60060n + 47566 + 1 = 60060n + 47567 = 13(4620n + 3659)$$

となりますから、13 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23789$  ならば、

$$P = 30030n + 23789$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23789) + 1 = 60060n + 47578 + 1 = 60060n + 47579 = 7(8580n + 6797)$$

となりますから、7 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23791$  ならば、

$$P = 30030n + 23791$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23791) + 1 = 60060n + 47582 + 1 = 60060n + 47583 = 3(20020n + 15861)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23797$  ならば、

$$P = 30030n + 23797$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23797) + 1 = 60060n + 47594 + 1 = 60060n + 47595 = 15(4004n + 3173)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23801$  ならば、

$$P = 30030n + 23801$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23801) + 1 = 60060n + 47602 + 1 = 60060n + 47603 = 30030m + 47603 = 30030k + 17573$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23809$  ならば、

$$P = 30030n + 23809$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23809) + 1 = 60060n + 47618 + 1 = 60060n + 47619 = 429(140n + 111)$$

となりますから、429 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23813$  ならば、

$$P = 30030n + 23813$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23813) + 1 = 60060n + 47626 + 1 = 60060n + 47627 = 30030m + 47627 = 30030k + 17597$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23819$  ならば、

$$P = 30030n + 23819$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23819) + 1 = 60060n + 47638 + 1 = 60060n + 47639 = 30030m + 47639 = 30030k + 17609$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23827$  ならば、

$$P = 30030n + 23827$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23827) + 1 = 60060n + 47654 + 1 = 60060n + 47655 = 15(4004n + 3177)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23831$  ならば、

$$P = 30030n + 23831$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23831) + 1 = 60060n + 47662 + 1 = 60060n + 47663 = 77(780n + 619)$$

となりますから、77 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23833$  ならば、

$$P = 30030n + 23833$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23833) + 1 = 60060n + 47666 + 1 = 60060n + 47667 = 3(20020n + 15889)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23839$  ならば、

$$P = 30030n + 23839$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23839) + 1 = 60060n + 47678 + 1 = 60060n + 47679 = 3(20020n + 15893)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23843$  ならば、

$$P = 30030n + 23843$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23843) + 1 = 60060n + 47686 + 1 = 60060n + 47687 = 30030m + 47687 = 30030k + 17657$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23851$  ならば、

$$P = 30030n + 23851$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23851) + 1 = 60060n + 47702 + 1 = 60060n + 47703 = 3(20020n + 15901)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23857$  ならば、

$$P = 30030n + 23857$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23857) + 1 = 60060n + 47714 + 1 = 60060n + 47715 = 15(4004n + 3181)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23861$  ならば、

$$P = 30030n + 23861$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23861) + 1 = 60060n + 47722 + 1 = 60060n + 47723 = 13(4620n + 3671)$$

となりますから、13 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23867$  ならば、

$$P = 30030n + 23867$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23867) + 1 = 60060n + 47734 + 1 = 60060n + 47735 = 5(12012n + 9547)$$

となりますから、5 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23869$  ならば、

$$P = 30030n + 23869$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23869) + 1 = 60060n + 47738 + 1 = 60060n + 47739 = 3(20020n + 15913)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23873$  ならば、

$$P = 30030n + 23873$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23873) + 1 = 60060n + 47746 + 1 = 60060n + 47747 = 7(8580n + 6821)$$

となりますから、7 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23879$  ならば、

$$P = 30030n + 23879$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23879) + 1 = 60060n + 47758 + 1 = 60060n + 47759 = 30030m + 47759 = 30030k + 17729$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23887$  ならば、

$$P = 30030n + 23887$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23887) + 1 = 60060n + 47774 + 1 = 60060n + 47775 = 1365(44n + 35)$$

となりますから、1365 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23893$  ならば、

$$P = 30030n + 23893$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23893) + 1 = 60060n + 47786 + 1 = 60060n + 47787 = 3(20020n + 15929)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23897 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23897$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23897) + 1 = 60060n + 47794 + 1 = 60060n + 47795 = 55(1092n + 869)$$

となりますから、55の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23899 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23899$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23899) + 1 = 60060n + 47798 + 1 = 60060n + 47799 = 3(20020n + 15933)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23909 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23909$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23909) + 1 = 60060n + 47818 + 1 = 60060n + 47819 = 30030m + 47819 = 30030k + 17789$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23911 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23911$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23911) + 1 = 60060n + 47822 + 1 = 60060n + 47823 = 3(20020n + 15941)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23917 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23917$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23917) + 1 = 60060n + 47834 + 1 = 60060n + 47835 = 15(4004n + 3189)$$

となりますから、15の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23921 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23921$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23921) + 1 = 60060n + 47842 + 1 = 60060n + 47843 = 30030m + 47843 = 30030k + 17813$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23923 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23923$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23923) + 1 = 60060n + 47846 + 1 = 60060n + 47847 = 3(20020n + 15949)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23927 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23927$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23927) + 1 = 60060n + 47854 + 1 = 60060n + 47855 = 5(12012n + 9571)$$

となりますから、5 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23929 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23929$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23929) + 1 = 60060n + 47858 + 1 = 60060n + 47859 = 21(2860n + 2279)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23939 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23939$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23939) + 1 = 60060n + 47878 + 1 = 60060n + 47879 = 13(4620n + 3683)$$

となりますから、13 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23941 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23941$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23941) + 1 = 60060n + 47882 + 1 = 60060n + 47883 = 33(1820n + 1451)$$

となりますから、33 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$$Q = 23951 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23951$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23951) + 1 = 60060n + 47902 + 1 = 60060n + 47903 = 30030m + 47903 = 30030k + 17873$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 23953 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 23953$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23953) + 1 = 60060n + 47906 + 1 = 60060n + 47907 = 3(20020n + 15969)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23957$  ならば、

$$P = 30030n + 23957$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23957) + 1 = 60060n + 47914 + 1 = 60060n + 47915 = 35(1716n + 1369)$$

となりますから、35 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23963$  ならば、

$$P = 30030n + 23963$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23963) + 1 = 60060n + 47926 + 1 = 60060n + 47927 = 11(5460n + 4357)$$

となりますから、11 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23971$  ならば、

$$P = 30030n + 23971$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23971) + 1 = 60060n + 47942 + 1 = 60060n + 47943 = 21(2860n + 2283)$$

となりますから、21 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23977$  ならば、

$$P = 30030n + 23977$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23977) + 1 = 60060n + 47954 + 1 = 60060n + 47955 = 15(4004n + 3197)$$

となりますから、15 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23981$  ならば、

$$P = 30030n + 23981$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23981) + 1 = 60060n + 47962 + 1 = 60060n + 47963 = 30030m + 47963 = 30030k + 17933$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23983$  ならば、

$$P = 30030n + 23983$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23983) + 1 = 60060n + 47966 + 1 = 60060n + 47967 = 3(20020n + 15989)$$

となりますから、3 の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23987$  ならば、

$$P = 30030n + 23987$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23987) + 1 = 60060n + 47974 + 1 = 60060n + 47975 = 5(12012n + 9595)$$

となりますから、5の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 23993$  ならば、

$$P = 30030n + 23993$$

$$2P+1 = 2(30030n+23993)+1 = 60060n+47986+1 = 60060n+47987 = 30030m+47987 = 30030k+17957$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23999$  ならば、

$$P = 30030n + 23999$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23999) + 1 = 60060n + 47998 + 1 = 60060n + 47999 = 7(8580n + 6857)$$

となりますから、7の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 24001$  ならば、

$$P = 30030n + 24001$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 24001) + 1 = 60060n + 48002 + 1 = 60060n + 48003 = 3(20020n + 16001)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 24007$  ならば、

$$P = 30030n + 24007$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 24007) + 1 = 60060n + 48014 + 1 = 60060n + 48015 = 165(364n + 291)$$

となりますから、165の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 24019$  ならば、

$$P = 30030n + 24019$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 24019) + 1 = 60060n + 48038 + 1 = 60060n + 48039 = 3(20020n + 16013)$$

となりますから、3の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 24023$  ならば、

$$P = 30030n + 24023$$

$$2P+1 = 2(30030n+24023)+1 = 60060n+48046+1 = 60060n+48047 = 30030m+48047 = 30030k+18017$$

となりますから、ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。