

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 10 月 17 日

1 更新履歴

初版 2015 年 10 月 5 日

検算 2015 年 10 月 17 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 2015.10.5 今週の目標

以下の数を今週中に調べましょう。

15017 15019 15023 15031 15047 15049 15053 15061 15073 15077 15079 15083
15089 15091 15097 15101 15107 15109 15121 15131 15133 15137 15139 15143
15149 15151 15157 15161 15163 15167 15173 15179 15181 15187 15193 15199
15203 15209 15217 15221 15227 15229 15233 15241 15247 15251 15259 15263
15269 15271 15277 15283 15287 15289 15293 15299 15307 15311 15313 15317
15319 15329 15331 15341 15343 15347 15349 15359 15361 15371 15373 15377
15383 15391 15397 15401 15403 15409 15413 15419 15427 15437 15439 15443
15451 15461 15467 15469 15473 15479 15481 15487 15493 15497 15503 15511
15517 15523 15527 15529 15539 15541 15551 15553 15557 15559 15563 15569
15571 15577 15581 15583 15593 15599 15601 15607 15611 15619 15623 15629
15637 15641 15643 15647 15649 15661 15667 15671 15677 15679 15683 15689
15703 15707 15709 15713 15721 15727 15731 15733 15737 15739 15749 15751
15761 15767 15773 15779 15781 15787 15791 15793 15797 15803 15809 15811
15817 15823 15833 15839 15853 15857 15859 15863 15871 15877 15881 15887
15889 15893 15901 15907 15913 15919 15923 15929 15931 15937 15941 15943
15947 15949 15959 15971 15973 15979 15989 15991 15997 16001 16007 16013

$Q = 15017$ ならば、

$$P = 30030n + 15017$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15017) + 1 = 60060n + 30034 + 1 = 60060n + 30035 = 5(12012n + 6007)$$

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。

$Q = 15019$ ならば、

$$P = 30030n + 15019$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15019) + 1 = 60060n + 30038 + 1 = 60060n + 30039 = 3(20020n + 10013)$$

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。

$Q = 15023$ ならば、

$$P = 30030n + 15023$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15023) + 1 = 60060n + 30046 + 1 = 60060n + 30047 = 30030m + 30047 = 30030k + 17$$

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。

$Q = 15031$ ならば、

$$P = 30030n + 15031$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15031) + 1 = 60060n + 30062 + 1 = 60060n + 30063 = 33(1820n + 911)$$

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。

$Q = 15047$ ならば、

$$P = 30030n + 15047$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15047) + 1 = 60060n + 30094 + 1 = 60060n + 30095 = 65(924n + 463)$$

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。

$Q = 15049$ ならば、

$$P = 30030n + 15049$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15049) + 1 = 60060n + 30098 + 1 = 60060n + 30099 = 3(20020n + 10033)$$

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。

$Q = 15053$ ならば、

$$P = 30030n + 15053$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15053) + 1 = 60060n + 30106 + 1 = 60060n + 30107 = 77(780n + 391)$$

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。

$Q = 15061$ ならば、

$$P = 30030n + 15061$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15061) + 1 = 60060n + 30122 + 1 = 60060n + 30123 = 3(20020n + 10041)$$

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。

$Q = 15073$ ならば、

$$P = 30030n + 15073$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15073) + 1 = 60060n + 30146 + 1 = 60060n + 30147 = 39(1540n + 773)$$

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。

$Q = 15077$ ならば、

$$P = 30030n + 15077$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15077) + 1 = 60060n + 30154 + 1 = 60060n + 30155 = 5(12012n + 6031)$$

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。

$Q = 15079$ ならば、

$$P = 30030n + 15079$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15079) + 1 = 60060n + 30158 + 1 = 60060n + 30159 = 3(20020n + 10053)$$

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。

$Q = 15083$ ならば、

$$P = 30030n + 15083$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15083) + 1 = 60060n + 30166 + 1 = 60060n + 30167 = 30030m + 30167 = 30030k + 137$$

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。

$Q = 15089$ ならば、

$$P = 30030n + 15089$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15089) + 1 = 60060n + 30178 + 1 = 60060n + 30179 = 30030m + 30179 = 30030k + 149$$

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。

$Q = 15091$ ならば、

$$P = 30030n + 15091$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15091) + 1 = 60060n + 30182 + 1 = 60060n + 30183 = 3(20020n + 10061)$$

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。

$Q = 15097$ ならば、

$$P = 30030n + 15097$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15097) + 1 = 60060n + 30194 + 1 = 60060n + 30195 = 165(364n + 183)$$

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。

$Q = 15101$ ならば、

$$P = 30030n + 15101$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15101) + 1 = 60060n + 30202 + 1 = 60060n + 30203 = 30030m + 30203 = 30030k + 173$$

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。

$Q = 15107$ ならば、

$$P = 30030n + 15107$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15107) + 1 = 60060n + 30214 + 1 = 60060n + 30215 = 5(12012n + 6043)$$

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。

$Q = 15109$ ならば、

$$P = 30030n + 15109$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15109) + 1 = 60060n + 30218 + 1 = 60060n + 30219 = 21(2860n + 1439)$$

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。

$Q = 15121$ ならば、

$$P = 30030n + 15121$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15121) + 1 = 60060n + 30242 + 1 = 60060n + 30243 = 3(20020n + 10081)$$

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。

$Q = 15131$ ならば、

$$P = 30030n + 15131$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15131) + 1 = 60060n + 30262 + 1 = 60060n + 30263 = 30030m + 30263 = 30030n + 233$$

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。

$Q = 15133$ ならば、

$$P = 30030n + 15133$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15133) + 1 = 60060n + 30266 + 1 = 60060n + 30267 = 3(20020n + 10089)$$

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。

$Q = 15137$ ならば、

$$P = 30030n + 15137$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15137) + 1 = 60060n + 30274 + 1 = 60060n + 30275 = 35(1716n + 865)$$

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。

$Q = 15139$ ならば、

$$P = 30030n + 15139$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15139) + 1 = 60060n + 30278 + 1 = 60060n + 30279 = 3(20020n + 10093)$$

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。

$Q = 15143$ ならば、

$$P = 30030n + 15143$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15143) + 1 = 60060n + 30286 + 1 = 60060n + 30287 = 30030m + 30287 = 30030n + 257$$

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。

$Q = 15149$ ならば、

$$P = 30030n + 15149$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15149) + 1 = 60060n + 30298 + 1 = 60060n + 30299 = 30030m + 30299 = 30030n + 269$$

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。

$Q = 15151$ ならば、

$$P = 30030n + 15151$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15151) + 1 = 60060n + 30302 + 1 = 60060n + 30303 = 273(220n + 111)$$

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。

$Q = 15157$ ならば、

$$P = 30030n + 15157$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15157) + 1 = 60060n + 30314 + 1 = 60060n + 30315 = 15(4004n + 2021)$$

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。

$Q = 15161$ ならば、

$$P = 30030n + 15161$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15161) + 1 = 60060n + 30322 + 1 = 60060n + 30323 = 30030m + 30323 = 30030k + 293$$

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。

$Q = 15163$ ならば、

$$P = 30030n + 15163$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15163) + 1 = 60060n + 30326 + 1 = 60060n + 30327 = 33(1820n + 919)$$

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。

$Q = 15167$ ならば、

$$P = 30030n + 15167$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15167) + 1 = 60060n + 30334 + 1 = 60060n + 30335 = 5(12012n + 6067)$$

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。

$Q = 15173$ ならば、

$$P = 30030n + 15173$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15173) + 1 = 60060n + 30346 + 1 = 60060n + 30347 = 30030m + 30347 = 30030k + 317$$

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。

$Q = 15179$ ならば、

$$P = 30030n + 15179$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15179) + 1 = 60060n + 30358 + 1 = 60060n + 30359 = 7(8580n + 4337)$$

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。

$Q = 15181$ ならば、

$$P = 30030n + 15181$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15181) + 1 = 60060n + 30362 + 1 = 60060n + 30363 = 3(20020n + 10121)$$

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。

$Q = 15187$ ならば、

$$P = 30030n + 15187$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15187) + 1 = 60060n + 30374 + 1 = 60060n + 30375 = 15(4004n + 2025)$$

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。

$Q = 15193$ ならば、

$$P = 30030n + 15193$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15193) + 1 = 60060n + 30386 + 1 = 60060n + 30387 = 21(2860n + 1447)$$

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。

$Q = 15199$ ならば、

$$P = 30030n + 15199$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15199) + 1 = 60060n + 30398 + 1 = 60060n + 30399 = 3(20020n + 10133)$$

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。

$Q = 15203$ ならば、

$$P = 30030n + 15203$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15203) + 1 = 60060n + 30406 + 1 = 60060n + 30407 = 13(4620n + 2339)$$

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。

$Q = 15209$ ならば、

$$P = 30030n + 15209$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15209) + 1 = 60060n + 30418 + 1 = 60060n + 30419 = 30030n + 30419 = 30030k + 389$$

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。

$Q = 15217$ ならば、

$$P = 30030n + 15217$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15217) + 1 = 60060n + 30434 + 1 = 60060n + 30435 = 15(4004n + 2029)$$

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。

$Q = 15221$ ならば、

$$P = 30030n + 15221$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15221) + 1 = 60060n + 30442 + 1 = 60060n + 30443 = 7(8580n + 4349)$$

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。

$Q = 15227$ ならば、

$$P = 30030n + 15227$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15227) + 1 = 60060n + 30454 + 1 = 60060n + 30455 = 5(12012n + 6091)$$

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。

$Q = 15229$ ならば、

$$P = 30030n + 15229$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15229) + 1 = 60060n + 30458 + 1 = 60060n + 30459 = 429(140n + 71)$$

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。

$Q = 15233$ ならば、

$$P = 30030n + 15233$$

$$2P+1 = 2(30030n+15233)+1 = 60060n+30466+1 = 60060n+30467 = 30030m+30467 = 30030k+437$$

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。

$Q = 15241$ ならば、

$$P = 30030n + 15241$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15241) + 1 = 60060n + 30482 + 1 = 60060n + 30483 = 3(20020n + 10161)$$

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。

$Q = 15247$ ならば、

$$P = 30030n + 15247$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15247) + 1 = 60060n + 30494 + 1 = 60060n + 30495 = 15(4004n + 2033)$$

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。

$Q = 15251$ ならば、

$$P = 30030n + 15251$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15251) + 1 = 60060n + 30502 + 1 = 60060n + 30503 = 11(5460n + 2773)$$

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。

$Q = 15259$ ならば、

$$P = 30030n + 15259$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15259) + 1 = 60060n + 30518 + 1 = 60060n + 30519 = 3(20020n + 10173)$$

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。

$Q = 15263$ ならば、

$$P = 30030n + 15263$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15263) + 1 = 60060n + 30526 + 1 = 60060n + 30527 = 7(8580n + 4361)$$

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。

$Q = 15269$ ならば、

$$P = 30030n + 15269$$

$$2P+1 = 2(30030n+15269)+1 = 60060n+30538+1 = 60060n+30539 = 30030m+30539 = 30030k+509$$

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。

$Q = 15271$ ならば、

$$P = 30030n + 15271$$

$$2P+1 = 2(30030n+15271)+1 = 60060n+30542+1 = 60060n+30543 = 3(20020n+10181)$$

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。

$Q = 15277$ ならば、

$$P = 30030n + 15277$$

$$2P+1 = 2(30030n+15277)+1 = 60060n+30554+1 = 60060n+30555 = 105(572n+291)$$

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。

$Q = 15283$ ならば、

$$P = 30030n + 15283$$

$$2P+1 = 2(30030n+15283)+1 = 60060n+30566+1 = 60060n+30567 = 3(20020n+10189)$$

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。

$Q = 15287$ ならば、

$$P = 30030n + 15287$$

$$2P+1 = 2(30030n+15287)+1 = 60060n+30574+1 = 60060n+30575 = 5(12012n+6115)$$

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。

$Q = 15289$ ならば、

$$P = 30030n + 15289$$

$$2P+1 = 2(30030n+15289)+1 = 60060n+30578+1 = 60060n+30579 = 3(20020n+10193)$$

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。

$Q = 15293$ ならば、

$$P = 30030n + 15293$$

$$2P+1 = 2(30030n+15293)+1 = 60060n+30586+1 = 60060n+30587 = 30030m+30587 = 30030k+557$$

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。

$Q = 15299$ ならば、

$$P = 30030n + 15299$$

$$2P+1 = 2(30030n+15299)+1 = 60060n+30598+1 = 60060n+30599 = 30030m+30599 = 30030k+569$$

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。

$Q = 15307$ ならば、

$$P = 30030n + 15307$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15307) + 1 = 60060n + 30614 + 1 = 60060n + 30615 = 195(308n + 157)$$

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。

$Q = 15311$ ならば、

$$P = 30030n + 15311$$

$$2P+1 = 2(30030n+15311)+1 = 60060n+30622+1 = 60060n+30623 = 30030m+30623 = 30030k+593$$

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。

$Q = 15313$ ならば、

$$P = 30030n + 15313$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15313) + 1 = 60060n + 30626 + 1 = 60060n + 30627 = 3(20020n + 10209)$$

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。

$Q = 15317$ ならば、

$$P = 30030n + 15317$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15317) + 1 = 60060n + 30634 + 1 = 60060n + 30635 = 55(1092n + 557)$$

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。

$Q = 15319$ ならば、

$$P = 30030n + 15319$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15319) + 1 = 60060n + 30638 + 1 = 60060n + 30639 = 21(2860n + 1459)$$

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。

$Q = 15329$ ならば、

$$P = 30030n + 15329$$

$$2P+1 = 2(30030n+15329)+1 = 60060n+30658+1 = 60060n+30659 = 30030m+30659 = 30030k+629$$

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。

$Q = 15331$ ならば、

$$P = 30030n + 15331$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15331) + 1 = 60060n + 30662 + 1 = 60060n + 30663 = 3(20020n + 10221)$$

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。

$Q = 15341$ ならば、

$$P = 30030n + 15341$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15341) + 1 = 60060n + 30682 + 1 = 60060n + 30683 = 30030m + 30683 = 30030k + 653$$

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。

$Q = 15343$ ならば、

$$P = 30030n + 15343$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15343) + 1 = 60060n + 30686 + 1 = 60060n + 30687 = 3(20020n + 10229)$$

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。

$Q = 15347$ ならば、

$$P = 30030n + 15347$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15347) + 1 = 60060n + 30694 + 1 = 60060n + 30695 = 35(1716n + 877)$$

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。

$Q = 15349$ ならば、

$$P = 30030n + 15349$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15349) + 1 = 60060n + 30698 + 1 = 60060n + 30699 = 3(20020n + 10233)$$

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。

$Q = 15359$ ならば、

$$P = 30030n + 15359$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15359) + 1 = 60060n + 30718 + 1 = 60060n + 30719 = 13(4620n + 2363)$$

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。

$Q = 15361$ ならば、

$$P = 30030n + 15361$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15361) + 1 = 60060n + 30722 + 1 = 60060n + 30723 = 231(260n + 133)$$

となりますから、231 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。

$Q = 15371$ ならば、

$$P = 30030n + 15371$$

$$2P+1 = 2(30030n+15371)+1 = 60060n+30742+1 = 60060n+30743 = 30030m+30743 = 30030k+713$$

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。

$Q = 15373$ ならば、

$$P = 30030n + 15373$$

$$2P+1 = 2(30030n+15373)+1 = 60060n+30746+1 = 60060n+30747 = 3(20020n+10249)$$

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。

$Q = 15377$ ならば、

$$P = 30030n + 15377$$

$$2P+1 = 2(30030n+15377)+1 = 60060n+30754+1 = 60060n+30755 = 5(12012n+6151)$$

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。

$Q = 15383$ ならば、

$$P = 30030n + 15383$$

$$2P+1 = 2(30030n+15383)+1 = 60060n+30766+1 = 60060n+30767 = 11(5460n+2797)$$

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。

$Q = 15391$ ならば、

$$P = 30030n + 15391$$

$$2P+1 = 2(30030n+15391)+1 = 60060n+30782+1 = 60060n+30783 = 3(20020n+10261)$$

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。

$Q = 15397$ ならば、

$$P = 30030n + 15397$$

$$2P+1 = 2(30030n+15397)+1 = 60060n+30794+1 = 60060n+30795 = 15(4004n+2053)$$

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。

$Q = 15401$ ならば、

$$P = 30030n + 15401$$

$$2P+1 = 2(30030n+15401)+1 = 60060n+30802+1 = 60060n+30803 = 30030m+30803 = 30030k+773$$

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。

$$Q = 15403 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15403$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15403) + 1 = 60060n + 30806 + 1 = 60060n + 30807 = 21(2860n + 1467)$$

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。

$$Q = 15409 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15409$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15409) + 1 = 60060n + 30818 + 1 = 60060n + 30819 = 3(20020n + 10273)$$

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。

$$Q = 15413 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15413$$

$$2P+1 = 2(30030n+15413)+1 = 60060n+30826+1 = 60060n+30827 = 30030m+30827 = 30030k+797$$

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。

$$Q = 15419 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15419$$

$$2P+1 = 2(30030n+15419)+1 = 60060n+30838+1 = 60060n+30839 = 30030m+30839 = 30030k+809$$

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。

$$Q = 15427 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15427$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15427) + 1 = 60060n + 30854 + 1 = 60060n + 30855 = 165(364n + 187)$$

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。

$$Q = 15437 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15437$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15437) + 1 = 60060n + 30874 + 1 = 60060n + 30875 = 65(924n + 475)$$

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。

$$Q = 15439 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15439$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15439) + 1 = 60060n + 30878 + 1 = 60060n + 30879 = 3(20020n + 10293)$$

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。

$Q = 15443$ ならば、

$$P = 30030n + 15443$$

$$2P+1 = 2(30030n+15443)+1 = 60060n+30886+1 = 60060n+30887 = 30030m+30887 = 30030k+857$$

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。

$Q = 15451$ ならば、

$$P = 30030n + 15451$$

$$2P+1 = 2(30030n+15451)+1 = 60060n+30902+1 = 60060n+30903 = 3(20020n+10301)$$

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。

$Q = 15461$ ならば、

$$P = 30030n + 15461$$

$$2P+1 = 2(30030n+15461)+1 = 60060n+30922+1 = 60060n+30923 = 30030m+30923 = 30030k+893$$

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。

$Q = 15467$ ならば、

$$P = 30030n + 15467$$

$$2P+1 = 2(30030n+15467)+1 = 60060n+30934+1 = 60060n+30935 = 5(12012n+6187)$$

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。

$Q = 15469$ ならば、

$$P = 30030n + 15469$$

$$2P+1 = 2(30030n+15469)+1 = 60060n+30938+1 = 60060n+30939 = 3(20020n+10313)$$

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。

$Q = 15473$ ならば、

$$P = 30030n + 15473$$

$$2P+1 = 2(30030n+15473)+1 = 60060n+30946+1 = 60060n+30947 = 7(8580n+4421)$$

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。

$Q = 15479$ ならば、

$$P = 30030n + 15479$$

$$2P+1 = 2(30030n+15479)+1 = 60060n+30958+1 = 60060n+30959 = 30030m+30959 = 30030k+929$$

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。

$$Q = 15481 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15481$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15481) + 1 = 60060n + 30962 + 1 = 60060n + 30963 = 3(20020n + 10321)$$

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。

$$Q = 15487 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15487$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15487) + 1 = 60060n + 30974 + 1 = 60060n + 30975 = 105(572n + 295)$$

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。

$$Q = 15493 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15493$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15493) + 1 = 60060n + 30986 + 1 = 60060n + 30987 = 33(1820n + 939)$$

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。

$$Q = 15497 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15497$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15497) + 1 = 60060n + 30994 + 1 = 60060n + 30995 = 5(12012n + 6199)$$

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。

$$Q = 15503 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15503$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15503) + 1 = 60060n + 31006 + 1 = 60060n + 31007 = 30030m + 31007 = 30030k + 977$$

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。

$$Q = 15511 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15511$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15511) + 1 = 60060n + 31022 + 1 = 60060n + 31023 = 3(20020n + 10341)$$

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。

$$Q = 15517 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15517$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15517) + 1 = 60060n + 31034 + 1 = 60060n + 31035 = 15(4004n + 2069)$$

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。

$Q = 15523$ ならば、

$$P = 30030n + 15523$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15523) + 1 = 60060n + 31046 + 1 = 60060n + 31047 = 3(20020n + 10349)$$

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。

$Q = 15527$ ならば、

$$P = 30030n + 15527$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15527) + 1 = 60060n + 31054 + 1 = 60060n + 31055 = 5(12012n + 6211)$$

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。

$Q = 15529$ ならば、

$$P = 30030n + 15529$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15529) + 1 = 60060n + 31058 + 1 = 60060n + 31059 = 21(2860n + 1479)$$

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。

$Q = 15539$ ならば、

$$P = 30030n + 15539$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15539) + 1 = 60060n + 31078 + 1 = 60060n + 31079 = 30030m + 31079 = 30030k + 1049$$

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。

$Q = 15541$ ならば、

$$P = 30030n + 15541$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15541) + 1 = 60060n + 31082 + 1 = 60060n + 31083 = 39(1540n + 797)$$

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。

$Q = 15551$ ならば、

$$P = 30030n + 15551$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15551) + 1 = 60060n + 31102 + 1 = 60060n + 31103 = 30030m + 31103 = 30030k + 1073$$

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。

$Q = 15553$ ならば、

$$P = 30030n + 15553$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15553) + 1 = 60060n + 31106 + 1 = 60060n + 31107 = 3(20020n + 10369)$$

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。

$Q = 15557$ ならば、

$$P = 30030n + 15557$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15557) + 1 = 60060n + 31114 + 1 = 60060n + 31115 = 35(1716n + 889)$$

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。

$Q = 15559$ ならば、

$$P = 30030n + 15559$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15559) + 1 = 60060n + 31118 + 1 = 60060n + 31119 = 33(1820n + 943)$$

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。

$Q = 15563$ ならば、

$$P = 30030n + 15563$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15563) + 1 = 60060n + 31126 + 1 = 60060n + 31127 = 30030m + 31127 = 30030k + 1097$$

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。

$Q = 15569$ ならば、

$$P = 30030n + 15569$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15569) + 1 = 60060n + 31138 + 1 = 60060n + 31139 = 30030m + 31139 = 30030k + 1109$$

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。

$Q = 15571$ ならば、

$$P = 30030n + 15571$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15571) + 1 = 60060n + 31142 + 1 = 60060n + 31143 = 21(2860n + 1483)$$

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。

$Q = 15577$ ならば、

$$P = 30030n + 15577$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15577) + 1 = 60060n + 31154 + 1 = 60060n + 31155 = 15(4004n + 2077)$$

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。

$Q = 15581$ ならば、

$$P = 30030n + 15581$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15581) + 1 = 60060n + 31162 + 1 = 60060n + 31163 = 11(5640n + 2833)$$

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。

$Q = 15583$ ならば、

$$P = 30030n + 15583$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15583) + 1 = 60060n + 31166 + 1 = 60060n + 31167 = 3(20020n + 10389)$$

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。

$Q = 15593$ ならば、

$$P = 30030n + 15593$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15593) + 1 = 60060n + 31186 + 1 = 60060n + 31187 = 13(4620n + 2399)$$

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。

$Q = 15599$ ならば、

$$P = 30030n + 15599$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15599) + 1 = 60060n + 31198 + 1 = 60060n + 31199 = 7(8580n + 4457)$$

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。

$Q = 15601$ ならば、

$$P = 30030n + 15601$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15601) + 1 = 60060n + 31202 + 1 = 60060n + 31203 = 3(20020n + 10401)$$

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。

$Q = 15607$ ならば、

$$P = 30030n + 15607$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15607) + 1 = 60060n + 31214 + 1 = 60060n + 31215 = 15(4004n + 2081)$$

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。

$Q = 15611$ ならば、

$$P = 30030n + 15611$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15611) + 1 = 60060n + 31222 + 1 = 60060n + 31223 = 30030m + 31223 = 30030k + 1193$$

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。

$Q = 15619$ ならば、

$$P = 30030n + 15619$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15619) + 1 = 60060n + 31238 + 1 = 60060n + 31239 = 39(1540n + 801)$$

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。

$$Q = 15623 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15623$$

$$2P+1 = 2(30030n+15623)+1 = 60060n+31246+1 = 60060n+31247 = 30030m+31247 = 30030k+1217$$

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。

$$Q = 15629 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15629$$

$$2P+1 = 2(30030n+15629)+1 = 60060n+31258+1 = 60060n+31259 = 30030m+31259 = 30030k+1229$$

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。

$$Q = 15637 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15637$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15637) + 1 = 60060n + 31274 + 1 = 60060n + 31275 = 15(4004n + 2085)$$

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。

$$Q = 15641 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15641$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15641) + 1 = 60060n + 31282 + 1 = 60060n + 31283 = 7(8580n + 4469)$$

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。

$$Q = 15643 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15643$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15643) + 1 = 60060n + 31286 + 1 = 60060n + 31287 = 3(20020n + 10429)$$

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。

$$Q = 15647 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15647$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15647) + 1 = 60060n + 31294 + 1 = 60060n + 31295 = 55(1092n + 569)$$

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。

$$Q = 15649 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15649$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15649) + 1 = 60060n + 31298 + 1 = 60060n + 31299 = 3(20020n + 10433)$$

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。

$$Q = 15661 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15661$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15661) + 1 = 60060n + 31322 + 1 = 60060n + 31323 = 3(20020n + 10441)$$

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。

$$Q = 15667 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15667$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15667) + 1 = 60060n + 31334 + 1 = 60060n + 31335 = 15(4004n + 2089)$$

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。

$$Q = 15671 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15671$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15671) + 1 = 60060n + 31342 + 1 = 60060n + 31343 = 13(4620n + 2411)$$

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。

$$Q = 15677 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15677$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15677) + 1 = 60060n + 31354 + 1 = 60060n + 31355 = 5(12012n + 6271)$$

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。

$$Q = 15679 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15679$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15679) + 1 = 60060n + 31358 + 1 = 60060n + 31359 = 3(20020n + 10453)$$

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。

$$Q = 15683 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15683$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15683) + 1 = 60060n + 31366 + 1 = 60060n + 31367 = 7(8580n + 4481)$$

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。

$Q = 15689$ ならば、

$$P = 30030n + 15689$$

$$2P+1 = 2(30030n+15689)+1 = 60060n+31378+1 = 60060n+31379 = 30030m+31379 = 30030k+1349$$

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。

$Q = 15703$ ならば、

$$P = 30030n + 15703$$

$$2P+1 = 2(30030n+15703)+1 = 60060n+31406+1 = 60060n+31407 = 3(20020n+10469)$$

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。

$Q = 15707$ ならば、

$$P = 30030n + 15707$$

$$2P+1 = 2(30030n+15707)+1 = 60060n+31414+1 = 60060n+31415 = 5(12012n+6283)$$

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。

$Q = 15709$ ならば、

$$P = 30030n + 15709$$

$$2P+1 = 2(30030n+15709)+1 = 60060n+31418+1 = 60060n+31419 = 3(20020n+10473)$$

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。

$Q = 15713$ ならば、

$$P = 30030n + 15713$$

$$2P+1 = 2(30030n+15713)+1 = 60060n+31426+1 = 60060n+31427 = 11(5460n+2857)$$

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。

$Q = 15721$ ならば、

$$P = 30030n + 15721$$

$$2P+1 = 2(30030n+15721)+1 = 60060n+31442+1 = 60060n+31443 = 3(20020n+10481)$$

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。

$Q = 15727$ ならば、

$$P = 30030n + 15727$$

$$2P+1 = 2(30030n+15727)+1 = 60060n+31454+1 = 60060n+31455 = 15(4004n+2097)$$

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。

$Q = 15731$ ならば、

$$P = 30030n + 15731$$

$$2P+1 = 2(30030n+15731)+1 = 60060n+31462+1 = 60060n+31463 = 30030m+31463 = 30030k+1433$$

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。

$Q = 15733$ ならば、

$$P = 30030n + 15733$$

$$2P+1 = 2(30030n+15733)+1 = 60060n+31466+1 = 60060n+31467 = 3(20020n+10489)$$

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。

$Q = 15737$ ならば、

$$P = 30030n + 15737$$

$$2P+1 = 2(30030n+15737)+1 = 60060n+31474+1 = 60060n+31475 = 5(12012n+6295)$$

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。

$Q = 15739$ ならば、

$$P = 30030n + 15739$$

$$2P+1 = 2(30030n+15739)+1 = 60060n+31478+1 = 60060n+31479 = 21(2860n+1499)$$

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。

$Q = 15749$ ならば、

$$P = 30030n + 15749$$

$$2P+1 = 2(30030n+15749)+1 = 60060n+31498+1 = 60060n+31499 = 13(4620n+2423)$$

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。

$Q = 15751$ ならば、

$$P = 30030n + 15751$$

$$2P+1 = 2(30030n+15751)+1 = 60060n+31502+1 = 60060n+31503 = 3(20020n+10501)$$

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。

$Q = 15761$ ならば、

$$P = 30030n + 15761$$

$$2P+1 = 2(30030n+15761)+1 = 60060n+31522+1 = 60060n+31523 = 30030m+31523 = 30030k+1493$$

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。

$$Q = 15767 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15767$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15767) + 1 = 60060n + 31534 + 1 = 60060n + 31535 = 35(1716n + 901)$$

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。

$$Q = 15773 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15773$$

$$2P+1 = 2(30030n+15773)+1 = 60060n+31546+1 = 60060n+31547 = 30030m+31547 = 30030k+1517$$

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。

$$Q = 15779 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15779$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15779) + 1 = 60060n + 31558 + 1 = 60060n + 31559 = 11(5460n + 2869)$$

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。

$$Q = 15781 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15781$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15781) + 1 = 60060n + 31562 + 1 = 60060n + 31563 = 21(2860n + 1503)$$

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。

$$Q = 15787 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15787$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15787) + 1 = 60060n + 31574 + 1 = 60060n + 31575 = 15(4004n + 2105)$$

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。

$$Q = 15791 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15791$$

$$2P+1 = 2(30030n+15791)+1 = 60060n+31582+1 = 60060n+31583 = 30030m+31583 = 30030k+1553$$

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。

$$Q = 15793 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15793$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15793) + 1 = 60060n + 31586 + 1 = 60060n + 31587 = 3(20020n + 10529)$$

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。

$Q = 15797$ ならば、

$$P = 30030n + 15797$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15797) + 1 = 60060n + 31594 + 1 = 60060n + 31595 = 5(12012n + 6319)$$

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。

$Q = 15803$ ならば、

$$P = 30030n + 15803$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15803) + 1 = 60060n + 31606 + 1 = 60060n + 31607 = 30030m + 31607 = 30030k + 1577$$

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。

$Q = 15809$ ならば、

$$P = 30030n + 15809$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15809) + 1 = 60060n + 31618 + 1 = 60060n + 31619 = 7(8580n + 4517)$$

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。

$Q = 15811$ ならば、

$$P = 30030n + 15811$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15811) + 1 = 60060n + 31622 + 1 = 60060n + 31623 = 3(20020n + 10541)$$

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。

$Q = 15817$ ならば、

$$P = 30030n + 15817$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15817) + 1 = 60060n + 31634 + 1 = 60060n + 31635 = 15(4004n + 2109)$$

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。

$Q = 15823$ ならば、

$$P = 30030n + 15823$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15823) + 1 = 60060n + 31646 + 1 = 60060n + 31647 = 231(260n + 137)$$

となりますから、231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。

$Q = 15833$ ならば、

$$P = 30030n + 15833$$

$$2P+1 = 2(30030n+15833)+1 = 60060n+31666+1 = 60060n+31667 = 30030m+31667 = 30030k+1637$$

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。

$$Q = 15839 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15839$$

$$2P+1 = 2(30030n+15839)+1 = 60060n+31678+1 = 60060n+31679 = 30030m+31679 = 30030k+1649$$

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。

$$Q = 15853 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15853$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15853) + 1 = 60060n + 31706 + 1 = 60060n + 31707 = 39(1540n + 813)$$

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。

$$Q = 15857 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15857$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15857) + 1 = 60060n + 31714 + 1 = 60060n + 31715 = 5(12012n + 6343)$$

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。

$$Q = 15859 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15859$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15859) + 1 = 60060n + 31718 + 1 = 60060n + 31719 = 3(20020n + 10573)$$

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。

$$Q = 15863 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15863$$

$$2P+1 = 2(30030n+15863)+1 = 60060n+31726+1 = 60060n+31727 = 30030m+31727 = 30030k+1697$$

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。

$$Q = 15871 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15871$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15871) + 1 = 60060n + 31742 + 1 = 60060n + 31743 = 3(20020n + 10581)$$

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。

$$Q = 15877 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15877$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15877) + 1 = 60060n + 31754 + 1 = 60060n + 31755 = 15(4004n + 2117)$$

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。

$Q = 15881$ ならば、

$$P = 308030n + 15881$$

$$2P+1 = 2(308030n+15881)+1 = 60060n+31762+1 = 60060n+31763 = 30030m+31763 = 30030k+1733$$

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。

$Q = 15887$ ならば、

$$P = 30030n + 15887$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15887) + 1 = 60060n + 31774 + 1 = 60060n + 31775 = 5(12012n + 6355)$$

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。

$Q = 15889$ ならば、

$$P = 30030n + 15889$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15889) + 1 = 60060n + 31778 + 1 = 60060n + 31779 = 33(1820n + 963)$$

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。

$Q = 15893$ ならば、

$$P = 30030n + 15893$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15893) + 1 = 60060n + 31786 + 1 = 60060n + 31787 = 7(8580n + 4541)$$

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。

$Q = 15901$ ならば、

$$P = 30030n + 15901$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15901) + 1 = 60060n + 31802 + 1 = 60060n + 31803 = 3(20020n + 10601)$$

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。

$Q = 15907$ ならば、

$$P = 30030n + 15907$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15907) + 1 = 60060n + 31814 + 1 = 60060n + 31815 = 105(572n + 303)$$

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。

$Q = 15913$ ならば、

$$P = 30030n + 15913$$

$$2P+1 = 2(30030n + 15913) + 1 = 60060n + 31826 + 1 = 60060n + 31827 = 3(20020n + 10609)$$

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。

$$Q = 15919 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15919$$

$$2P+1 = 2(30030n + 15919) + 1 = 60060n + 31838 + 1 = 60060n + 31839 = 3(20020n + 10613)$$

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。

$$Q = 15923 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15923$$

$$2P+1 = 2(30030n+15923)+1 = 60060n+31846+1 = 60060n+31847 = 30030m+31847 = 30030k+1817$$

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。

$$Q = 15929 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15929$$

$$2P+1 = 2(30030n+15929)+1 = 60060n+31858+1 = 60060n+31859 = 30030m+31859 = 30030k+1829$$

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。

$$Q = 15931 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15931$$

$$2P+1 = 2(30030n + 15931) + 1 = 60060n + 31862 + 1 = 60060n + 31863 = 39(1540n + 817)$$

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。

$$Q = 15937 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15937$$

$$2P+1 = 2(30030n + 15937) + 1 = 60060n + 31874 + 1 = 60060n + 31875 = 15(4004n + 2125)$$

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。

$$Q = 15941 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15941$$

$$2P+1 = 2(30030n+15941)+1 = 60060n+31882+1 = 60060n+31883 = 30030m+31883 = 30030k+1853$$

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。

$$Q = 15943 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 15943$$

$$2P+1 = 2(30030n + 15943) + 1 = 60060n + 31886 + 1 = 60060n + 31887 = 3(20020n + 10629)$$

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。

$Q = 15947$ ならば、

$$P = 30030n + 15947$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15947) + 1 = 60060n + 31894 + 1 = 60060n + 31895 = 5(12012n + 6379)$$

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。

$Q = 15949$ ならば、

$$P = 30030n + 15949$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15949) + 1 = 60060n + 31898 + 1 = 60060n + 31899 = 21(2860n + 1519)$$

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。

$Q = 15959$ ならば、

$$P = 30030n + 15959$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15959) + 1 = 60060n + 31918 + 1 = 60060n + 31919 = 30030m + 31919 = 30030k + 1889$$

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。

$Q = 15971$ ならば、

$$P = 30030n + 15971$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15971) + 1 = 60060n + 31942 + 1 = 60060n + 31943 = 30030m + 31943 = 30030k + 1913$$

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。

$Q = 15973$ ならば、

$$P = 30030n + 15973$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15973) + 1 = 60060n + 31946 + 1 = 60060n + 31947 = 3(20020n + 10649)$$

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。

$Q = 15979$ ならば、

$$P = 30030n + 15979$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15979) + 1 = 60060n + 31958 + 1 = 60060n + 31959 = 3(20020n + 10653)$$

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。

$Q = 15989$ ならば、

$$P = 30030n + 15989$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15989) + 1 = 60060n + 31978 + 1 = 60060n + 31979 = 30030m + 31979 = 30030k + 1949$$

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。

$Q = 15991$ ならば、

$$P = 30030n + 15991$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15991) + 1 = 60060n + 31982 + 1 = 60060n + 31983 = 21(2860n + 1523)$$

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。

$Q = 15997$ ならば、

$$P = 30030n + 15997$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 15997) + 1 = 60060n + 31994 + 1 = 60060n + 31995 = 15(4004n + 2133)$$

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。

$Q = 16001$ ならば、

$$P = 30030n + 16001$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 16001) + 1 = 60060n + 32002 + 1 = 60060n + 32003 = 30030m + 32003 = 30030k + 1973$$

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。

$Q = 16007$ ならば、

$$P = 30030n + 16007$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 16007) + 1 = 60060n + 32014 + 1 = 60060n + 32015 = 5(12012n + 6403)$$

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。

$Q = 16013$ ならば、

$$P = 30030n + 16013$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 16013) + 1 = 60060n + 32026 + 1 = 60060n + 32027 = 30030m + 32027 = 30030k + 1997$$

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。