

# 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 16 日

## 1 更新履歴

初版 2015 年 11 月 8 日

検算 2015 年 11 月 16 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 2015.11.8 今週の目標

以下の数を今週中に調べましょう。

22027 22031 22037 22039 22049 22051 22063 22067 22069 22073 22079 22081  
22091 22093 22097 22103 22109 22111 22117 22123 22129 22133 22147 22151  
22153 22157 22159 22163 22171 22177 22181 22189 22193 22199 22201 22207  
22213 22219 22223 22229 22237 22241 22247 22249 22259 22261 22271 22273  
22277 22279 22283 22289 22291 22301 22303 22307 22313 22327 22331 22333  
22339 22343 22349 22357 22361 22367 22369 22381 22387 22391 22397 22403  
22409 22411 22417 22423 22427 22433 22439 22441 22447 22453 22457 22459  
22469 22471 22481 22483 22487 22489 22493 22499 22501 22507 22511 22513  
22523 22531 22537 22541 22543 22549 22553 22559 22567 22571 22573 22577  
22579 22591 22597 22601 22609 22613 22619 22621 22637 22639 22643 22651  
22657 22661 22663 22667 22669 22679 22681 22691 22697 22699 22703 22709  
22717 22721 22723 22727 22733 22739 22741 22747 22751 22753 22769 22777  
22783 22787 22793 22801 22807 22811 22817 22819 22823 22829 22831 22837  
22843 22849 22853 22859 22861 22871 22873 22877 22879 22889 22901 22903  
22907 22909 22921 22927 22931 22933 22937 22943 22949 22951 22961 22963  
22969 22973 22987 22991 22993 22999 23003 23011 23017 23021 23027 23029

$Q = 22027$  ならば、

$$P = 30030n + 22027$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22027) + 1 = 60060n + 44054 + 1 = 60060n + 44055 = 165(364n + 267)$$

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。

$Q = 22031$  ならば、

$$P = 30030n + 22031$$

$$2P+1 = 2(30030n+22031)+1 = 60060n+44062+1 = 60060n+44063 = 30030m+44063 = 30030k+14033$$

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。

$Q = 22037$  ならば、

$$P = 30030n + 22037$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22037) + 1 = 60060n + 44074 + 1 = 60060n + 44075 = 5(12012n + 8815)$$

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。

$Q = 22039$  ならば、

$$P = 30030n + 22039$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22039) + 1 = 60060n + 44078 + 1 = 60060n + 44079 = 21(2860n + 2099)$$

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。

$Q = 22049$  ならば、

$$P = 30030n + 22049$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22049) + 1 = 60060n + 44098 + 1 = 60060n + 44099 = 11(5460n + 4009)$$

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。

$Q = 22051$  ならば、

$$P = 30030n + 22051$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22051) + 1 = 60060n + 44102 + 1 = 60060n + 44103 = 3(20020n + 14701)$$

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。

$Q = 22063$  ならば、

$$P = 30030n + 22063$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22063) + 1 = 60060n + 44126 + 1 = 60060n + 44127 = 3(20020n + 14709)$$

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。

$Q = 22067$  ならば、

$$P = 30030n + 22067$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22067) + 1 = 60060n + 44134 + 1 = 60060n + 44135 = 455(132n + 97)$$

となりますから、455の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 22069$  ならば、

$$P = 30030n + 22069$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22069) + 1 = 60060n + 44138 + 1 = 60060n + 44139 = 3(20020n + 14713)$$

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。

$Q = 22073$  ならば、

$$P = 30030n + 22073$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22073) + 1 = 60060n + 44146 + 1 = 60060n + 44147 = 30030m + 44147 = 30030k + 14117$$

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。

$Q = 22079$  ならば、

$$P = 30030n + 22079$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22079) + 1 = 60060n + 44158 + 1 = 60060n + 44159 = 30030m + 44159 = 30030k + 14129$$

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。

$Q = 22081$  ならば、

$$P = 30030n + 22081$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22081) + 1 = 60060n + 44162 + 1 = 60060n + 44163 = 21(2860n + 2103)$$

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。

$Q = 22091$  ならば、

$$P = 30030n + 22091$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22091) + 1 = 60060n + 44182 + 1 = 60060n + 44183 = 30030m + 44183 = 30030k + 14153$$

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。

$Q = 22093$  ならば、

$$P = 30030n + 22093$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22093) + 1 = 60060n + 44186 + 1 = 60060n + 44187 = 429(140n + 103)$$

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。

$Q = 22097$  ならば、

$$P = 30030n + 22097$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22097) + 1 = 60060n + 44194 + 1 = 60060n + 44195 = 5(12012n + 8839)$$

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。

$Q = 22103$  ならば、

$$P = 30030n + 22103$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22103) + 1 = 60060n + 44206 + 1 = 60060n + 44207 = 30030m + 44207 = 30030k + 14177$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22109$  ならば、

$$P = 30030n + 22109$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22109) + 1 = 60060n + 44218 + 1 = 60060n + 44219 = 7(8580n + 6317)$$

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。

$Q = 22111$  ならば、

$$P = 30030n + 22111$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22111) + 1 = 60060n + 44222 + 1 = 60060n + 44223 = 3(20020n + 14741)$$

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。

$Q = 22117$  ならば、

$$P = 30030n + 22117$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22117) + 1 = 60060n + 44234 + 1 = 60060n + 44235 = 15(4004n + 2949)$$

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。

$Q = 22123$  ならば、

$$P = 30030n + 22123$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22123) + 1 = 60060n + 44246 + 1 = 60060n + 44247 = 21(2860n + 2107)$$

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。

$Q = 22129$  ならば、

$$P = 30030n + 22129$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22129) + 1 = 60060n + 44258 + 1 = 60060n + 44259 = 3(20020n + 14753)$$

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。

$$Q = 22133 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22133$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22133) + 1 = 60060n + 44266 + 1 = 60060n + 44267 = 30030m + 44267 = 30030k + 14237$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22147 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22147$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22147) + 1 = 60060n + 44294 + 1 = 60060n + 44295 = 15(4004n + 2953)$$

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。

$$Q = 22151 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22151$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22151) + 1 = 60060n + 44302 + 1 = 60060n + 44303 = 7(8580n + 6329)$$

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。

$$Q = 22153 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22153$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22153) + 1 = 60060n + 44306 + 1 = 60060n + 44307 = 3(20020n + 14769)$$

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。

$$Q = 22157 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22157$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22157) + 1 = 60060n + 44314 + 1 = 60060n + 44315 = 5(12012n + 8863)$$

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。

$$Q = 22159 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22159$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22159) + 1 = 60060n + 44318 + 1 = 60060n + 44319 = 33(1820n + 1343)$$

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。

$Q = 22163$  ならば、

$$P = 30030n + 22163$$

$$2P+1 = 2(30030n+22163)+1 = 60060n+44326+1 = 60060n+44327 = 30030m+44327 = 30030k+14297$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22171$  ならば、

$$P = 30030n + 22171$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22171) + 1 = 60060n + 44342 + 1 = 60060n + 44343 = 39(1540n + 1137)$$

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。

$Q = 22177$  ならば、

$$P = 30030n + 22177$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22177) + 1 = 60060n + 44354 + 1 = 60060n + 44355 = 15(4004n + 2957)$$

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。

$Q = 22181$  ならば、

$$P = 30030n + 22181$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22181) + 1 = 60060n + 44362 + 1 = 60060n + 44363 = 11(5460n + 4033)$$

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。

$Q = 22189$  ならば、

$$P = 30030n + 22189$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22189) + 1 = 60060n + 44378 + 1 = 60060n + 44379 = 3(20020n + 14793)$$

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。

$Q = 22193$  ならば、

$$P = 30030n + 22193$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22193) + 1 = 60060n + 44386 + 1 = 60060n + 44387 = 7(8580n + 6341)$$

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。

$Q = 22199$  ならば、

$$P = 30030n + 22199$$

$$2P+1 = 2(30030n+22199)+1 = 60060n+44398+1 = 60060n+44399 = 30030m+44399 = 30030k+14369$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22201$  ならば、

$$P = 30030n + 22201$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22201) + 1 = 60060n + 44402 + 1 = 60060n + 44403 = 3(20020n + 14801)$$

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。

$Q = 22207$  ならば、

$$P = 30030n + 22207$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22207) + 1 = 60060n + 44414 + 1 = 60060n + 44415 = 105(572n + 423)$$

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。

$Q = 22213$  ならば、

$$P = 30030n + 22213$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22213) + 1 = 60060n + 44426 + 1 = 60060n + 44427 = 3(20020n + 14809)$$

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。

$Q = 22219$  ならば、

$$P = 30030n + 22219$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22219) + 1 = 60060n + 44438 + 1 = 60060n + 44439 = 3(20020n + 14813)$$

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。

$Q = 22223$  ならば、

$$P = 30030n + 22223$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22223) + 1 = 60060n + 44446 + 1 = 60060n + 44447 = 13(4620n + 3419)$$

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。

$Q = 22229$  ならば、

$$P = 30030n + 22229$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22229) + 1 = 60060n + 44458 + 1 = 60060n + 44459 = 30030m + 44459 = 30030k + 14429$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22237$  ならば、

$$P = 30030n + 22237$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22237) + 1 = 60060n + 44474 + 1 = 60060n + 44475 = 15(4004n + 2965)$$

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。

$Q = 22241$  ならば、

$$P = 30030n + 22241$$

$$2P+1 = 2(30030n+22241)+1 = 60060n+44482+1 = 60060n+44483 = 30030m+44483 = 30030k+14453$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22247$  ならば、

$$P = 30030n + 22247$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22247) + 1 = 60060n + 44494 + 1 = 60060n + 44495 = 55(1092n + 809)$$

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。

$Q = 22249$  ならば、

$$P = 30030n + 22249$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22249) + 1 = 60060n + 44498 + 1 = 60060n + 44499 = 273(220n + 163)$$

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。

$Q = 22259$  ならば、

$$P = 30030n + 22259$$

$$2P+1 = 2(30030n+22259)+1 = 60060n+44518+1 = 60060n+44519 = 30030m+44519 = 30030k+14489$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22261$  ならば、

$$P = 30030n + 22261$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22261) + 1 = 60060n + 44522 + 1 = 60060n + 44523 = 3(20020n + 14841)$$

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。

$Q = 22271$  ならば、

$$P = 30030n + 22271$$

$$2P+1 = 2(30030n+22271)+1 = 60060n+44542+1 = 60060n+44543 = 30030m+44543 = 30030k+14513$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22273$  ならば、

$$P = 30030n + 22273$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22273) + 1 = 60060n + 44546 + 1 = 60060n + 44547 = 3(20020n + 14849)$$

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。

$Q = 22277$  ならば、

$$P = 30030n + 22277$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22277) + 1 = 60060n + 44554 + 1 = 60060n + 44555 = 35(1716n + 1273)$$

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。

$Q = 22279$  ならば、

$$P = 30030n + 22279$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22279) + 1 = 60060n + 44558 + 1 = 60060n + 44559 = 3(20020n + 14853)$$

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。

$Q = 22283$  ならば、

$$P = 30030n + 22283$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22283) + 1 = 60060n + 44566 + 1 = 60060n + 44567 = 30030m + 44567 = 30030k + 14537$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22289$  ならば、

$$P = 30030n + 22289$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22289) + 1 = 60060n + 44578 + 1 = 60060n + 44579 = 30030m + 44579 = 30030k + 14549$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22291$  ならば、

$$P = 30030n + 22291$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22291) + 1 = 60060n + 44582 + 1 = 60060n + 44583 = 231(260n + 193)$$

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。

$Q = 22301$  ならば、

$$P = 30030n + 22301$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22301) + 1 = 60060n + 44602 + 1 = 60060n + 44603 = 13(4620n + 3431)$$

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。

$Q = 22303$  ならば、

$$P = 30030n + 22303$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22303) + 1 = 60060n + 44606 + 1 = 60060n + 44607 = 3(20020n + 14869)$$

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。

$Q = 22307$  ならば、

$$P = 30030n + 22307$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22307) + 1 = 60060n + 44614 + 1 = 60060n + 44615 = 5(12012n + 8923)$$

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。

$Q = 22313$  ならば、

$$P = 30030n + 22313$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22313) + 1 = 60060n + 44626 + 1 = 60060n + 44627 = 11(5460n + 4057)$$

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。

$Q = 22327$  ならば、

$$P = 30030n + 22327$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22327) + 1 = 60060n + 44654 + 1 = 60060n + 44655 = 195(308n + 229)$$

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。

$Q = 22331$  ならば、

$$P = 30030n + 22331$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22331) + 1 = 60060n + 44662 + 1 = 60060n + 44663 = 30030m + 44663 = 30030k + 14633$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22333$  ならば、

$$P = 30030n + 22333$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22333) + 1 = 60060n + 44666 + 1 = 60060n + 44667 = 21(2860n + 2127)$$

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。

$Q = 22339$  ならば、

$$P = 30030n + 22339$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22339) + 1 = 60060n + 44678 + 1 = 60060n + 44679 = 3(20020n + 14893)$$

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。

$Q = 22343$  ならば、

$$P = 30030n + 22343$$

$$2P+1 = 2(30030n+22343)+1 = 60060n+44686+1 = 60060n+44687 = 30030m+44687 = 30030k+14657$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22349 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22349$$

$$2P+1 = 2(30030n+22349)+1 = 60060n+44698+1 = 60060n+44699 = 30030m+44699 = 30030k+14669$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22357 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22357$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22357) + 1 = 60060n + 44714 + 1 = 60060n + 44715 = 165(364n + 271)$$

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。

$$Q = 22361 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22361$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22361) + 1 = 60060n + 44722 + 1 = 60060n + 44723 = 7(8580n + 6389)$$

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。

$$Q = 22367 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22367$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22367) + 1 = 60060n + 44734 + 1 = 60060n + 44735 = 5(12012n + 8947)$$

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。

$$Q = 22369 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22369$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22369) + 1 = 60060n + 44738 + 1 = 60060n + 44739 = 3(20020n + 14913)$$

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。

$$Q = 22381 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22381$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22381) + 1 = 60060n + 44762 + 1 = 60060n + 44763 = 3(20020n + 14921)$$

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。

$$Q = 22387 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22387$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22387) + 1 = 60060n + 44774 + 1 = 60060n + 44775 = 15(4004n + 2985)$$

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。

$$Q = 22391 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22391$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22391) + 1 = 60060n + 44782 + 1 = 60060n + 44783 = 30030m + 44783 = 30030k + 14753$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22397 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22397$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22397) + 1 = 60060n + 44794 + 1 = 60060n + 44795 = 5(12012n + 8959)$$

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。

$$Q = 22403 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22403$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22403) + 1 = 60060n + 44806 + 1 = 60060n + 44807 = 7(8580n + 6401)$$

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。

$$Q = 22409 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22409$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22409) + 1 = 60060n + 44818 + 1 = 60060n + 44819 = 30030m + 44819 = 30030k + 14789$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22411 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22411$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22411) + 1 = 60060n + 44822 + 1 = 60060n + 44823 = 3(20020n + 14941)$$

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。

$$Q = 22417 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22417$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22417) + 1 = 60060n + 44834 + 1 = 60060n + 44835 = 105(572n + 427)$$

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。

$$Q = 22423 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22423$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22423) + 1 = 60060n + 44846 + 1 = 60060n + 44847 = 33(1820n + 1359)$$

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。

$Q = 22427$  ならば、

$$P = 30030n + 22427$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22427) + 1 = 60060n + 44854 + 1 = 60060n + 44855 = 5(12012n + 8971)$$

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。

$Q = 22433$  ならば、

$$P = 30030n + 22433$$

$$2P+1 = 2(30030n+22433)+1 = 60060n+44866+1 = 60060n+44867 = 30030m+44867 = 30030k+14837$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22439$  ならば、

$$P = 30030n + 22439$$

$$2P+1 = 2(30030n+22439)+1 = 60060n+44878+1 = 60060n+44879 = 30030m+44879 = 30030k+14849$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22441$  ならば、

$$P = 30030n + 22441$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22441) + 1 = 60060n + 44882 + 1 = 60060n + 44883 = 3(20020n + 14961)$$

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。

$Q = 22447$  ならば、

$$P = 30030n + 22447$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22447) + 1 = 60060n + 44894 + 1 = 60060n + 44895 = 15(4004n + 2993)$$

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。

$Q = 22453$  ならば、

$$P = 30030n + 22453$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22453) + 1 = 60060n + 44906 + 1 = 60060n + 44907 = 3(20020n + 14969)$$

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。

$Q = 22457$  ならば、

$$P = 30030n + 22457$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22457) + 1 = 60060n + 44914 + 1 = 60060n + 44915 = 65(924n + 691)$$

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。

$Q = 22459$  ならば、

$$P = 30030n + 22459$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22459) + 1 = 60060n + 44918 + 1 = 60060n + 44919 = 21(2860n + 2139)$$

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。

$Q = 22469$  ならば、

$$P = 30030n + 22469$$

$$2P+1 = 2(30030n+22469)+1 = 60060n+44938+1 = 60060n+44939 = 30030m+44939 = 30030k+14909$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22471$  ならば、

$$P = 30030n + 22471$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22471) + 1 = 60060n + 44942 + 1 = 60060n + 44943 = 3(20020n + 14981)$$

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。

$Q = 22481$  ならば、

$$P = 30030n + 22481$$

$$2P+1 = 2(30030n+22481)+1 = 60060n+44962+1 = 60060n+44963 = 30030m+44963 = 14933$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22483$  ならば、

$$P = 30030n + 22483$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22483) + 1 = 60060n + 44966 + 1 = 60060n + 44967 = 39(1540n + 1153)$$

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。

$Q = 22487$  ならば、

$$P = 30030n + 22487$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22487) + 1 = 60060n + 44974 + 1 = 60060n + 44975 = 35(1716n + 1285)$$

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。

$Q = 22489$  ならば、

$$P = 30030n + 22489$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22489) + 1 = 60060n + 44978 + 1 = 60060n + 44979 = 33(1820n + 1363)$$

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。

$$Q = 22493 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22493$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22493) + 1 = 60060n + 44986 + 1 = 60060n + 44987 = 30030n + 44987 = 30030k + 14957$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22499 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22499$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22499) + 1 = 60060n + 44998 + 1 = 60060n + 44999 = 30030m + 44999 = 30030k + 14969$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22501 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22501$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22501) + 1 = 60060n + 45002 + 1 = 60060n + 45003 = 21(2860n + 2143)$$

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。

$$Q = 22507 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22507$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22507) + 1 = 60060n + 45014 + 1 = 60060n + 45015 = 15(4004n + 3001)$$

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。

$$Q = 22511 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22511$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22511) + 1 = 60060n + 45022 + 1 = 60060n + 45023 = 11(5460n + 4093)$$

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。

$$Q = 22513 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22513$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22513) + 1 = 60060n + 45026 + 1 = 60060n + 45027 = 3(20020n + 15009)$$

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。

$$Q = 22523 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22523$$

$$2P+1 = 2(30030n+22523)+1 = 60060n+45046+1 = 60060n+45047 = 30030m+45047 = 30030k+15017$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22531 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22531$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22531) + 1 = 60060n + 45062 + 1 = 60060n + 45063 = 3(20020n + 15021)$$

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。

$$Q = 22537 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22537$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22537) + 1 = 60060n + 45074 + 1 = 60060n + 45075 = 15(4004n + 3005)$$

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。

$$Q = 22541 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22541$$

$$2P+1 = 2(30030n+22541)+1 = 60060n+45082+1 = 60060n+45083 = 30030m+45083 = 30030k+15083$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22543 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22543$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22543) + 1 = 60060n + 45086 + 1 = 60060n + 45087 = 21(2860n + 2147)$$

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。

$$Q = 22549 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22549$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22549) + 1 = 60060n + 45098 + 1 = 60060n + 45099 = 3(20020n + 15033)$$

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。

$$Q = 22553 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22553$$

$$2P+1 = 2(30030n+22553)+1 = 60060n+45106+1 = 60060n+45107 = 30030m+45107 = 30030k+15077$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22559 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22559$$

$$2P+1 = 2(30030n+22559)+1 = 60060n+45118+1 = 60060n+45119 = 30030m+45119 = 30030k+15089$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22567 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22567$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22567) + 1 = 60060n + 45134 + 1 = 60060n + 45135 = 15(4004n + 3009)$$

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。

$$Q = 22571 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22571$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22571) + 1 = 60060n + 45142 + 1 = 60060n + 45143 = 7(8580n + 6449)$$

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。

$$Q = 22573 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22573$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22573) + 1 = 60060n + 45146 + 1 = 60060n + 45147 = 3(20020n + 15049)$$

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。

$$Q = 22577 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22577$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22577) + 1 = 60060n + 45154 + 1 = 60060n + 45155 = 55(1092n + 821)$$

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。

$$Q = 22579 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22579$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22579) + 1 = 60060n + 45158 + 1 = 60060n + 45159 = 3(20020n + 15053)$$

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。

$$Q = 22591 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22591$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22591) + 1 = 60060n + 45182 + 1 = 60060n + 45183 = 3(20020n + 15061)$$

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。

$$Q = 22597 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22597$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22597) + 1 = 60060n + 45194 + 1 = 60060n + 45195 = 15(4004n + 3013)$$

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。

$Q = 22601$  ならば、

$$P = 30030n + 22601$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22601) + 1 = 60060n + 45202 + 1 = 60060n + 45203 = 30030m + 45203 = 30030k + 15173$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22609$  ならば、

$$P = 30030n + 22609$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22609) + 1 = 60060n + 45218 + 1 = 60060n + 45219 = 3(20020n + 15073)$$

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。

$Q = 22613$  ならば、

$$P = 30030n + 22613$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22613) + 1 = 60060n + 45226 + 1 = 60060n + 45227 = 7(8580n + 6461)$$

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。

$Q = 22619$  ならば、

$$P = 30030n + 22619$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22619) + 1 = 60060n + 45238 + 1 = 60060n + 45239 = 30030m + 45239 = 30030k + 15209$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22621$  ならば、

$$P = 30030n + 22621$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22621) + 1 = 60060n + 45242 + 1 = 60060n + 45243 = 33(1820n + 1371)$$

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。

$Q = 22637$  ならば、

$$P = 30030n + 22637$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22637) + 1 = 60060n + 45274 + 1 = 60060n + 45275 = 5(12012n + 9055)$$

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。

$Q = 22639$  ならば、

$$P = 30030n + 22639$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22639) + 1 = 60060n + 45278 + 1 = 60060n + 45279 = 39(1540n + 1161)$$

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。

$$Q = 22643 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22643$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22643) + 1 = 60060n + 45286 + 1 = 60060n + 45287 = 11(5460n + 4117)$$

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。

$$Q = 22651 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22651$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22651) + 1 = 60060n + 45302 + 1 = 60060n + 45303 = 3(20020n + 15101)$$

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。

$$Q = 22657 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22657$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22657) + 1 = 60060n + 45314 + 1 = 60060n + 45315 = 15(4004n + 3021)$$

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。

$$Q = 22661 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22661$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22661) + 1 = 60060n + 45322 + 1 = 60060n + 45323 = 30030m + 45323 = 30030k + 15293$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22663 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22663$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22663) + 1 = 60060n + 45326 + 1 = 60060n + 45327 = 3(20020n + 15109)$$

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。

$$Q = 22667 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22667$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22667) + 1 = 60060n + 45334 + 1 = 60060n + 45335 = 5(12012n + 9067)$$

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。

$Q = 22669$  ならば、

$$P = 30030n + 22669$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22669) + 1 = 60060n + 45338 + 1 = 60060n + 45339 = 21(2860n + 2159)$$

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。

$Q = 22679$  ならば、

$$P = 30030n + 22679$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22679) + 1 = 60060n + 45358 + 1 = 60060n + 45359 = 30030m + 45359 = 30030k + 15329$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22681$  ならば、

$$P = 30030n + 22681$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22681) + 1 = 60060n + 45362 + 1 = 60060n + 45363 = 3(20020n + 15121)$$

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。

$Q = 22691$  ならば、

$$P = 30030n + 22691$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22691) + 1 = 60060n + 45382 + 1 = 60060n + 45383 = 13(4620n + 3491)$$

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。

$Q = 22697$  ならば、

$$P = 30030n + 22697$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22697) + 1 = 60060n + 45394 + 1 = 60060n + 45395 = 35(1716n + 1297)$$

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。

$Q = 22699$  ならば、

$$P = 30030n + 22699$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22699) + 1 = 60060n + 45398 + 1 = 60060n + 45399 = 3(20020n + 15133)$$

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。

$Q = 22703$  ならば、

$$P = 30030n + 22703$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22703) + 1 = 60060n + 45406 + 1 = 60060n + 45407 = 30030m + 45407 = 30030k + 15377$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22709$  ならば、

$$P = 30030n + 22709$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22709) + 1 = 60060n + 45418 + 1 = 60060n + 45419 = 11(5460n + 4129)$$

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。

$Q = 22717$  ならば、

$$P = 30030n + 22717$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22717) + 1 = 60060n + 45434 + 1 = 60060n + 45435 = 195(308n + 233)$$

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。

$Q = 22721$  ならば、

$$P = 30030n + 22721$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22721) + 1 = 60060n + 45442 + 1 = 60060n + 45443 = 30030m + 45443 = 30030k + 15413$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22723$  ならば、

$$P = 30030n + 22723$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22723) + 1 = 60060n + 45446 + 1 = 60060n + 45447 = 3(20020n + 15149)$$

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。

$Q = 22727$  ならば、

$$P = 30030n + 22727$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22727) + 1 = 60060n + 45454 + 1 = 60060n + 45455 = 5(12012n + 9091)$$

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。

$Q = 22733$  ならば、

$$P = 30030n + 22733$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22733) + 1 = 60060n + 45466 + 1 = 60060n + 45467 = 30030m + 45467 = 30030k + 15437$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22739$  ならば、

$$P = 30030n + 22739$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22739) + 1 = 60060n + 45478 + 1 = 60060n + 45479 = 7(8580n + 6497)$$

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。

$Q = 22741$  ならば、

$$P = 30030n + 22741$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22741) + 1 = 60060n + 45482 + 1 = 60060n + 45483 = 3(20020n + 15161)$$

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。

$Q = 22747$  ならば、

$$P = 30030n + 22747$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22747) + 1 = 60060n + 45494 + 1 = 60060n + 45495 = 15(4004n + 3033)$$

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。

$Q = 22751$  ならば、

$$P = 30030n + 22751$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22751) + 1 = 60060n + 45502 + 1 = 60060n + 45503 = 30030m + 45503 = 30030k + 15473$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22753$  ならば、

$$P = 30030n + 22753$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22753) + 1 = 60060n + 45506 + 1 = 60060n + 45507 = 231(260n + 197)$$

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。

$Q = 22769$  ならば、

$$P = 30030n + 22769$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22769) + 1 = 60060n + 45538 + 1 = 60060n + 45539 = 13(4620n + 3503)$$

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。

$Q = 22777$  ならば、

$$P = 30030n + 22777$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22777) + 1 = 60060n + 45554 + 1 = 60060n + 45555 = 15(4004n + 3037)$$

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。

$Q = 22783$  ならば、

$$P = 30030n + 22783$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22783) + 1 = 60060n + 45566 + 1 = 60060n + 45567 = 3(20020n + 15189)$$

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。

$Q = 22787$  ならば、

$$P = 30030n + 22787$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22787) + 1 = 60060n + 45574 + 1 = 60060n + 45575 = 5(12012n + 9115)$$

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。

$Q = 22793$  ならば、

$$P = 30030n + 22793$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22793) + 1 = 60060n + 45586 + 1 = 60060n + 45587 = 30030m + 45587 = 30030k + 15557$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22801$  ならば、

$$P = 30030n + 22801$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22801) + 1 = 60060n + 45602 + 1 = 60060n + 45603 = 3(20020n + 15201)$$

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。

$Q = 22807$  ならば、

$$P = 30030n + 22807$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22807) + 1 = 60060n + 45614 + 1 = 60060n + 45615 = 15(4004n + 3041)$$

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。

$Q = 22811$  ならば、

$$P = 30030n + 22811$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22811) + 1 = 60060n + 45622 + 1 = 60060n + 45623 = 30030m + 45623 = 30030k + 15593$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22817$  ならば、

$$P = 30030n + 22817$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22817) + 1 = 60060n + 45634 + 1 = 60060n + 45635 = 5(12012n + 9127)$$

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。

$Q = 22819$  ならば、

$$P = 30030n + 22819$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22819) + 1 = 60060n + 45638 + 1 = 60060n + 45639 = 33(1820n + 1383)$$

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。

$Q = 22823$  ならば、

$$P = 30030n + 22823$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22823) + 1 = 60060n + 45646 + 1 = 60060n + 45647 = 7(8580n + 6521)$$

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。

$Q = 22829$  ならば、

$$P = 30030n + 22829$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22829) + 1 = 60060n + 45658 + 1 = 60060n + 45659 = 30030m + 45659 = 30030k + 15629$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22831$  ならば、

$$P = 30030n + 22831$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22831) + 1 = 60060n + 45662 + 1 = 60060n + 45663 = 3(20020n + 15221)$$

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。

$Q = 22837$  ならば、

$$P = 30030n + 22837$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22837) + 1 = 60060n + 45674 + 1 = 60060n + 45675 = 105(572n + 435)$$

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。

$Q = 22843$  ならば、

$$P = 30030n + 22843$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22843) + 1 = 60060n + 45686 + 1 = 60060n + 45687 = 3(20020n + 15229)$$

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。

$Q = 22849$  ならば、

$$P = 30030n + 22849$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22849) + 1 = 60060n + 45698 + 1 = 60060n + 45699 = 3(20020n + 15233)$$

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。

$Q = 22853$  ならば、

$$P = 30030n + 22853$$

$$2P+1 = 2(30030n+22853)+1 = 60060n+45706+1 = 60060n+45707 = 30030m+45707 = 30030k+15677$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22859$  ならば、

$$P = 30030n + 22859$$

$$2P+1 = 2(30030n+22859)+1 = 60060n+45718+1 = 60060n+45719 = 30030m+45719 = 30030k+15689$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22861$  ならば、

$$P = 30030n + 22861$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22861) + 1 = 60060n + 45722 + 1 = 60060n + 45723 = 3(20020n + 15241)$$

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。

$Q = 22871$  ならば、

$$P = 30030n + 22871$$

$$2P+1 = 2(30030n+22871)+1 = 60060n+45742+1 = 60060n+45743 = 30030m+45743 = 30030k+15713$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22873$  ならば、

$$P = 30030n + 22873$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22873) + 1 = 60060n + 45746 + 1 = 60060n + 45747 = 39(1540n + 1173)$$

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。

$Q = 22877$  ならば、

$$P = 30030n + 22877$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22877) + 1 = 60060n + 45754 + 1 = 60060n + 45755 = 5(8580n + 9151)$$

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。

$Q = 22879$  ならば、

$$P = 30030n + 22879$$

$$2P+1 = 2(30030n + 22879) + 1 = 60060n + 45758 + 1 = 60060n + 45759 = 21(2860n + 2179)$$

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。

$Q = 22889$  ならば、

$$P = 30030n + 22889$$

$$2P+1 = 2(30030n+22889)+1 = 60060n+45778+1 = 60060n+45779 = 30030m+45779 = 30030k+15749$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22901$  ならば、

$$P = 30030n + 22901$$

$$2P+1 = 2(30030n+22901)+1 = 60060n+45802+1 = 60060n+45803 = 30030m+45803 = 30030k+15773$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 22903$  ならば、

$$P = 30030n + 22903$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22903) + 1 = 60060n + 45806 + 1 = 60060n + 45807 = 3(20020n + 15269)$$

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。

$Q = 22907$  ならば、

$$P = 30030n + 22907$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22907) + 1 = 60060n + 45814 + 1 = 60060n + 45815 = 385(156n + 119)$$

となりますから、385の倍数になり、素数にはなりませんのでソフィー・ジェルマン素数にはなりません。

$Q = 22909$  ならば、

$$P = 30030n + 22909$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22909) + 1 = 60060n + 45818 + 1 = 60060n + 45819 = 3(20020n + 15273)$$

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。

$Q = 22921$  ならば、

$$P = 30030n + 22921$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22921) + 1 = 60060n + 45842 + 1 = 60060n + 45843 = 21(2860n + 2183)$$

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。

$Q = 22927$  ならば、

$$P = 30030n + 22927$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22927) + 1 = 60060n + 45854 + 1 = 60060n + 45855 = 15(4004n + 3057)$$

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。

$Q = 22931$  ならば、

$$P = 30030n + 22931$$

$$2P+1 = 2(30030n+22931)+1 = 60060n+45862+1 = 60060n+45863 = 30030m+45863 = 30030k+15833$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22933 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22933$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22933) + 1 = 60060n + 45866 + 1 = 60060n + 45867 = 3(20020n + 15289)$$

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。

$$Q = 22937 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22937$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22937) + 1 = 60060n + 45874 + 1 = 60060n + 45875 = 5(12012n + 9175)$$

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。

$$Q = 22943 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22943$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22943) + 1 = 60060n + 45886 + 1 = 60060n + 45887 = 30030m + 45887 = 30030k + 15857$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22949 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22949$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22949) + 1 = 60060n + 45898 + 1 = 60060n + 45899 = 7(8580n + 6557)$$

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。

$$Q = 22951 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22951$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22951) + 1 = 60060n + 45902 + 1 = 60060n + 45903 = 429(140n + 107)$$

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。

$$Q = 22961 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22961$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22961) + 1 = 60060n + 45922 + 1 = 60060n + 45923 = 30030m + 45923 = 30030k + 15893$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$$Q = 22963 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 22963$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22963) + 1 = 60060n + 45926 + 1 = 60060n + 45927 = 21(2860n + 2187)$$

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。

$Q = 22969$  ならば、

$$P = 30030n + 22969$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22969) + 1 = 60060n + 45938 + 1 = 60060n + 45939 = 3(20020n + 15313)$$

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。

$Q = 22973$  ならば、

$$P = 30030n + 22973$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22973) + 1 = 60060n + 45946 + 1 = 60060n + 45947 = 11(5460n + 4177)$$

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。

$Q = 22987$  ならば、

$$P = 30030n + 22987$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22987) + 1 = 60060n + 45974 + 1 = 60060n + 45975 = 15(4004n + 3065)$$

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。

$Q = 22991$  ならば、

$$P = 30030n + 22991$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22991) + 1 = 60060n + 45982 + 1 = 60060n + 45983 = 7(8580n + 6569)$$

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。

$Q = 22993$  ならば、

$$P = 30030n + 22993$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22993) + 1 = 60060n + 45986 + 1 = 60060n + 45987 = 3(20020n + 15329)$$

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。

$Q = 22999$  ならば、

$$P = 30030n + 22999$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 22999) + 1 = 60060n + 45998 + 1 = 60060n + 45999 = 3(20020n + 15333)$$

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。

$Q = 23003$  ならば、

$$P = 30030n + 23003$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23003) + 1 = 60060n + 46006 + 1 = 60060n + 46007 = 13(4620n + 3539)$$

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。

$Q = 23011$  ならば、

$$P = 30030n + 23011$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23011) + 1 = 60060n + 46022 + 1 = 60060n + 46023 = 3(20020n + 15341)$$

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。

$Q = 23017$  ならば、

$$P = 30030n + 23017$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23017) + 1 = 60060n + 46034 + 1 = 60060n + 46035 = 165(364n + 279)$$

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。

$Q = 23021$  ならば、

$$P = 30030n + 23021$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23021) + 1 = 60060n + 46042 + 1 = 60060n + 46043 = 30030m + 46043 = 30030k + 16013$$

ソフィー・ジェルマン素数になる可能性があります。

$Q = 23027$  ならば、

$$P = 30030n + 23027$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23027) + 1 = 60060n + 46054 + 1 = 60060n + 46055 = 5(12012n + 9211)$$

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。

$Q = 23029$  ならば、

$$P = 30030n + 23029$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 23029) + 1 = 60060n + 46058 + 1 = 60060n + 46059 = 39(1540n + 1181)$$

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。