

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

愛犬ベルのために

最新 2017 年 12 月 8 日

更新履歴

初版 2017 年 12 月 8 日

2, 3, 5, 7, 11 を除いた素数候補式

2, 3, 5, 7, 11 を除いた素数候補式は、 $2310n + Q$ です。

$Q = 1157$ ならば、

$$P = 2310n + 1157$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1157) + 1 = 4620n + 2314 + 1 = 4620n + 2315$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3, 5, 7, 11 は因数として 1 個もちますから

$$2315 = 5 \times 463 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 463)$$

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。

$Q = 1159$ ならば、

$$P = 2310n + 1159$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1159) + 1 = 4620n + 2318 + 1 = 4620n + 2319$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3, 5, 7, 11 は因数として 1 個もちますから

$$2319 = 3 \times 773 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 773)$$

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。

$Q = 1163$ ならば、

$$P = 2310n + 1163$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1163) + 1 = 4620n + 2326 + 1 = 4620n + 2327$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$2327 = 13 \times 179 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 17$$

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。

$Q = 1171$ ならば、

$$P = 2310n + 1171$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1171) + 1 = 4620n + 2342 + 1 = 4620n + 2343$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2343 = 3 \times 11 \times 71 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 71)$$

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。

$Q = 1181$ ならば、

$$P = 2310n + 1181$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1181) + 1 = 4620n + 2362 + 1 = 4620n + 2363$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$2363 = 17 \times 139 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 53$$

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。

$Q = 1187$ ならば、

$$P = 2310n + 1187$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1187) + 1 = 4620n + 2374 + 1 = 4620n + 2375$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2375 = 5 \times 5 \times 5 \times 19 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 475)$$

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。

$Q = 1189$ ならば、

$$P = 2310n + 1189$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1189) + 1 = 4620n + 2378 + 1 = 4620n + 2379$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2379 = 3 \times 13 \times 61 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 793)$$

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。

$Q = 1193$ ならば、

$$P = 2310n + 1193$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1193) + 1 = 4620n + 2386 + 1 = 4620n + 2387$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2387 = 7 \times 11 \times 31 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 77(60n + 31)$$

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。

$Q = 1201$ ならば、

$$P = 2310n + 1201$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1201) + 1 = 4620n + 2402 + 1 = 4620n + 2403$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2403 = 3 \times 3 \times 3 \times 89 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 801)$$

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。

$Q = 1207$ ならば、

$$P = 2310n + 1207$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1207) + 1 = 4620n + 2414 + 1 = 4620n + 2415$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2415 = 3 \times 5 \times 7 \times 23 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 105(44n + 23)$$

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。

$Q = 1213$ ならば、

$$P = 2310n + 1213$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1213) + 1 = 4620n + 2426 + 1 = 4620n + 2427$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2427 = 3 \times 809 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 809)$$

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。

$Q = 1217$ ならば、

$$P = 2310n + 1217$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1217) + 1 = 4620n + 2434 + 1 = 4620n + 2435$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2435 = 5 \times 487 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 487)$$

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。

$Q = 1219$ ならば、

$$P = 2310n + 1219$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1219) + 1 = 4620n + 2438 + 1 = 4620n + 2439$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2439 = 3 \times 3 \times 271 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 813)$$

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。

$Q = 1223$ ならば、

$$P = 2310n + 1223$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1223) + 1 = 4620n + 2446 + 1 = 4620n + 2447$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$2447 = 2447 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 137$$

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。

$Q = 1229$ ならば、

$$P = 2310n + 1229$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1229) + 1 = 4620n + 2458 + 1 = 4620n + 2459$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$2459 = 2459 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 149$$

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。

$Q = 1231$ ならば、

$$P = 2310n + 1231$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1231) + 1 = 4620n + 2462 + 1 = 4620n + 2463$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2463 = 3 \times 821 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 821)$$

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。

$Q = 1237$ ならば、

$$P = 2310n + 1237$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1237) + 1 = 4620n + 2474 + 1 = 4620n + 2475$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2475 = 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 11 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 165(28n + 15)$$

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。

$Q = 1241$ ならば、

$$P = 2310n + 1241$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1241) + 1 = 4620n + 2482 + 1 = 4620n + 2483$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2483 = 13 \times 191 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 173$$

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。

$Q = 1247$ ならば、

$$P = 2310n + 1247$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1247) + 1 = 4620n + 2494 + 1 = 4620n + 2495$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2495 = 5 \times 499 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 499)$$

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。

$Q = 1249$ ならば、

$$P = 2310n + 1249$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1249) + 1 = 4620n + 2498 + 1 = 4620n + 2499$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2499 = 3 \times 7 \times 7 \times 17 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 119)$$

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。

$Q = 1259$ ならば、

$$P = 2310n + 1259$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1259) + 1 = 4620n + 2518 + 1 = 4620n + 2519$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2519 = 11 \times 229 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 229)$$

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。

$Q = 1261$ ならば、

$$P = 2310n + 1261$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1261) + 1 = 4620n + 2522 + 1 = 4620n + 2523$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2523 = 3 \times 29 \times 29 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 841)$$

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。

$Q = 1271$ ならば、

$$P = 2310n + 1271$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1271) + 1 = 4620n + 2542 + 1 = 4620n + 2543$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2543 = 2543 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 233$$

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。

$Q = 1273$ ならば、

$$P = 2310n + 1273$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1273) + 1 = 4620n + 2546 + 1 = 4620n + 2547$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2547 = 3 \times 3 \times 283 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 849)$$

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。

$Q = 1277$ ならば、

$$P = 2310n + 1277$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1277) + 1 = 4620n + 2554 + 1 = 4620n + 2555$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2555 = 5 \times 7 \times 73 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 35(132n + 73)$$

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。

$Q = 1279$ ならば、

$$P = 2310n + 1279$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1279) + 1 = 4620n + 2558 + 1 = 4620n + 2559$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2559 = 3 \times 853 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 853)$$

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。

$Q = 1283$ ならば、

$$P = 2310n + 1283$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1283) + 1 = 4620n + 2566 + 1 = 4620n + 2567$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$2567 = 17 \times 151 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 257$$

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。

$Q = 1289$ ならば、

$$P = 2310n + 1289$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1289) + 1 = 4620n + 2578 + 1 = 4620n + 2579$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$2579 = 2579 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 269$$

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。

$Q = 1291$ ならば、

$$P = 2310n + 1291$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1291) + 1 = 4620n + 2582 + 1 = 4620n + 2583$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2583 = 3 \times 3 \times 7 \times 41 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 123)$$

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。

$Q = 1297$ ならば、

$$P = 2310n + 1297$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1297) + 1 = 4620n + 2594 + 1 = 4620n + 2595$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2595 = 3 \times 5 \times 173 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 173)$$

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。

$Q = 1301$ ならば、

$$P = 2310n + 1301$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1301) + 1 = 4620n + 2602 + 1 = 4620n + 2603$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2603 = 19 \times 137 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 293$$

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。

$Q = 1303$ ならば、

$$P = 2310n + 1303$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1303) + 1 = 4620n + 2606 + 1 = 4620n + 2607$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2607 = 3 \times 11 \times 79 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 79)$$

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。

$Q = 1307$ ならば、

$$P = 2310n + 1307$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1307) + 1 = 4620n + 2614 + 1 = 4620n + 2615$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2615 = 5 \times 523 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 523)$$

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。

$Q = 1313$ ならば、

$$P = 2310n + 1313$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1313) + 1 = 4620n + 2626 + 1 = 4620n + 2627$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2627 = 37 \times 71 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 317$$

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。

$Q = 1319$ ならば、

$$P = 2310n + 1319$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1319) + 1 = 4620n + 2638 + 1 = 4620n + 2639$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2639 = 7 \times 13 \times 29 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 377)$$

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。

$Q = 1321$ ならば、

$$P = 2310n + 1321$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1321) + 1 = 4620n + 2642 + 1 = 4620n + 2643$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2643 = 3 \times 881 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 881)$$

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。

$Q = 1327$ ならば、

$$P = 2310n + 1327$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1327) + 1 = 4620n + 2654 + 1 = 4620n + 2655$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2655 = 3 \times 3 \times 5 \times 59 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 177)$$

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。

$Q = 1333$ ならば、

$$P = 2310n + 1333$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1333) + 1 = 4620n + 2666 + 1 = 4620n + 2667$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2667 = 3 \times 7 \times 127 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 127)$$

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。

$Q = 1339$ ならば、

$$P = 2310n + 1339$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1339) + 1 = 4620n + 2678 + 1 = 4620n + 2679$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2679 = 3 \times 19 \times 47 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 893)$$

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。

$Q = 1343$ ならば、

$$P = 2310n + 1343$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1343) + 1 = 4620n + 2686 + 1 = 4620n + 2687$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2687 = 2687 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 377$$

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。

$Q = 1349$ ならば、

$$P = 2310n + 1349$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1349) + 1 = 4620n + 2698 + 1 = 4620n + 2699$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2699 = 2699 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 389$$

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。

$Q = 1357$ ならば、

$$P = 2310n + 1357$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1357) + 1 = 4620n + 2714 + 1 = 4620n + 2715$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2715 = 3 \times 5 \times 181 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 181)$$

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。

$Q = 1361$ ならば、

$$P = 2310n + 1361$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1361) + 1 = 4620n + 2722 + 1 = 4620n + 2723$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2723 = 7 \times 389 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 389)$$

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。

$Q = 1363$ ならば、

$$P = 2310n + 1363$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1363) + 1 = 4620n + 2726 + 1 = 4620n + 2727$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2727 = 3 \times 3 \times 3 \times 101 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 909)$$

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。

$Q = 1367$ ならば、

$$P = 2310n + 1367$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1367) + 1 = 4620n + 2734 + 1 = 4620n + 2735$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2735 = 5 \times 547 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 547)$$

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。

$Q = 1369$ ならば、

$$P = 2310n + 1369$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1369) + 1 = 4620n + 2738 + 1 = 4620n + 2739$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2739 = 3 \times 11 \times 83 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 83)$$

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。

$Q = 1373$ ならば、

$$P = 2310n + 1373$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1373) + 1 = 4620n + 2746 + 1 = 4620n + 2747$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2747 = 41 \times 67 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 437$$

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。

$Q = 1381$ ならば、

$$P = 2310n + 1381$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1381) + 1 = 4620n + 2762 + 1 = 4620n + 2763$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2763 = 3 \times 3 \times 307 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 921)$$

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。

$Q = 1387$ ならば、

$$P = 2310n + 1387$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1387) + 1 = 4620n + 2774 + 1 = 4620n + 2775$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2775 = 3 \times 5 \times 5 \times 37 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 185)$$

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。

$Q = 1391$ ならば、

$$P = 2310n + 1391$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1391) + 1 = 4620n + 2782 + 1 = 4620n + 2783$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2783 = 11 \times 11 \times 23 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 253)$$

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。

$Q = 1399$ ならば、

$$P = 2310n + 1399$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1399) + 1 = 4620n + 2798 + 1 = 4620n + 2799$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2799 = 3 \times 3 \times 311 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 933)$$

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。

$Q = 1403$ ならば、

$$P = 2310n + 1403$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1403) + 1 = 4620n + 2806 + 1 = 4620n + 2807$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2807 = 7 \times 401 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 401)$$

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。

$Q = 1409$ ならば、

$$P = 2310n + 1409$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1409) + 1 = 4620n + 2818 + 1 = 4620n + 2819$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2819 = 2819 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 509$$

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。

$Q = 1411$ ならば、

$$P = 2310n + 1411$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1411) + 1 = 4620n + 2822 + 1 = 4620n + 2823$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2823 = 3 \times 941 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 941)$$

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。

$Q = 1417$ ならば、

$$P = 2310n + 1417$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1417) + 1 = 4620n + 2834 + 1 = 4620n + 2835$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2835 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 105(44n + 27)$$

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。

$Q = 1423$ ならば、

$$P = 2310n + 1423$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1423) + 1 = 4620n + 2846 + 1 = 4620n + 2847$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2847 = 3 \times 13 \times 73 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 949)$$

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。

$Q = 1427$ ならば、

$$P = 2310n + 1427$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1427) + 1 = 4620n + 2854 + 1 = 4620n + 2855$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2855 = 5 \times 571 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 571)$$

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。

$Q = 1429$ ならば、

$$P = 2310n + 1429$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1429) + 1 = 4620n + 2858 + 1 = 4620n + 2859$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2859 = 3 \times 953 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 953)$$

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。

$Q = 1433$ ならば、

$$P = 2310n + 1433$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1433) + 1 = 4620n + 2866 + 1 = 4620n + 2867$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2867 = 47 \times 61 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 557$$

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。

$Q = 1439$ ならば、

$$P = 2310n + 1439$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1439) + 1 = 4620n + 2878 + 1 = 4620n + 2879$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2879 = 2879 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 569$$

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。

$Q = 1447$ ならば、

$$P = 2310n + 1447$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1447) + 1 = 4620n + 2894 + 1 = 4620n + 2895$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2895 = 3 \times 5 \times 193 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 193)$$

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。

$Q = 1451$ ならば、

$$P = 2310n + 1451$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1451) + 1 = 4620n + 2902 + 1 = 4620n + 2903$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2903 = 2903 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 593$$

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。

$Q = 1453$ ならば、

$$P = 2310n + 1453$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1453) + 1 = 4620n + 2906 + 1 = 4620n + 2907$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2907 = 3 \times 3 \times 17 \times 19 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 969)$$

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。

$Q = 1457$ ならば、

$$P = 2310n + 1457$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1457) + 1 = 4620n + 2914 + 1 = 4620n + 2915$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2915 = 5 \times 11 \times 53 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 55(84n + 53)$$

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。

$Q = 1459$ ならば、

$$P = 2310n + 1459$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1459) + 1 = 4620n + 2918 + 1 = 4620n + 2919$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2919 = 3 \times 7 \times 139 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 139)$$

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。

$Q = 1469$ ならば、

$$P = 2310n + 1469$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1469) + 1 = 4620n + 2938 + 1 = 4620n + 2939$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2939 = 2939 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 629$$

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。

$Q = 1471$ ならば、

$$P = 2310n + 1471$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1471) + 1 = 4620n + 2942 + 1 = 4620n + 2943$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2943 = 3 \times 3 \times 3 \times 109 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 981)$$

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。

$Q = 1481$ ならば、

$$P = 2310n + 1481$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1481) + 1 = 4620n + 2962 + 1 = 4620n + 2963$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$2963 = 2963 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 653$$

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。

$Q = 1483$ ならば、

$$P = 2310n + 1483$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1483) + 1 = 4620n + 2966 + 1 = 4620n + 2967$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2967 = 3 \times 23 \times 43 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 989)$$

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。

$Q = 1487$ ならば、

$$P = 2310n + 1487$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1487) + 1 = 4620n + 2974 + 1 = 4620n + 2975$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$2975 = 5 \times 5 \times 7 \times 17 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 35(132n + 85)$$

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。

$Q = 1489$ ならば、

$$P = 2310n + 1489$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1489) + 1 = 4620n + 2978 + 1 = 4620n + 2979$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$2979 = 3 \times 3 \times 331 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 993)$$

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。

$Q = 1493$ ならば、

$$P = 2310n + 1493$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1493) + 1 = 4620n + 2986 + 1 = 4620n + 2987$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2987 = 29 \times 103 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 677$$

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。

$Q = 1499$ ならば、

$$P = 2310n + 1499$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1499) + 1 = 4620n + 2998 + 1 = 4620n + 2999$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$2999 = 2999 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 689$$

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。

$Q = 1501$ ならば、

$$P = 2310n + 1501$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1501) + 1 = 4620n + 3002 + 1 = 4620n + 3003$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3003 = 3 \times 7 \times 11 \times 13 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 231(20n + 13)$$

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。

$Q = 1511$ ならば、

$$P = 2310n + 1511$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1511) + 1 = 4620n + 3022 + 1 = 4620n + 3023$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3023 = 3023 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 713$$

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。

$Q = 1513$ ならば、

$$P = 2310n + 1513$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1513) + 1 = 4620n + 3026 + 1 = 4620n + 3027$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3027 = 3 \times 1009 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1009)$$

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。

$Q = 1517$ ならば、

$$P = 2310n + 1517$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1517) + 1 = 4620n + 3034 + 1 = 4620n + 3035$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3035 = 5 \times 607 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 607)$$

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。

$Q = 1523$ ならば、

$$P = 2310n + 1523$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1523) + 1 = 4620n + 3046 + 1 = 4620n + 3047$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3047 = 11 \times 277 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 277)$$

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。

$Q = 1531$ ならば、

$$P = 2310n + 1531$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1531) + 1 = 4620n + 3062 + 1 = 4620n + 3063$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3063 = 3 \times 1021 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1021)$$

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。

$Q = 1537$ ならば、

$$P = 2310n + 1537$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1537) + 1 = 4620n + 3074 + 1 = 4620n + 3075$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3075 = 3 \times 5 \times 5 \times 41 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 205)$$

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。

$Q = 1541$ ならば、

$$P = 2310n + 1541$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1541) + 1 = 4620n + 3082 + 1 = 4620n + 3083$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3083 = 3083 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 773$$

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。

$Q = 1543$ ならば、

$$P = 2310n + 1543$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1543) + 1 = 4620n + 3086 + 1 = 4620n + 3087$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3087 = 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 147)$$

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。

$Q = 1549$ ならば、

$$P = 2310n + 1549$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1549) + 1 = 4620n + 3098 + 1 = 4620n + 3099$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3099 = 3 \times 1033 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1033)$$

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。

$Q = 1553$ ならば、

$$P = 2310n + 1553$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1553) + 1 = 4620n + 3106 + 1 = 4620n + 3107$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3107 = 13 \times 239 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 797$$

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。

$Q = 1559$ ならば、

$$P = 2310n + 1559$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1559) + 1 = 4620n + 3118 + 1 = 4620n + 3119$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3119 = 3119 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 809$$

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。

$Q = 1567$ ならば、

$$P = 2310n + 1567$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1567) + 1 = 4620n + 3134 + 1 = 4620n + 3135$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3135 = 3 \times 5 \times 11 \times 19 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 165(28n + 19)$$

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。

$Q = 1571$ ならば、

$$P = 2310n + 1571$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1571) + 1 = 4620n + 3142 + 1 = 4620n + 3143$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3143 = 7 \times 449 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 449)$$

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。

$Q = 1577$ ならば、

$$P = 2310n + 1577$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1577) + 1 = 4620n + 3154 + 1 = 4620n + 3155$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3155 = 5 \times 631 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 631)$$

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。

$Q = 1579$ ならば、

$$P = 2310n + 1579$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1579) + 1 = 4620n + 3158 + 1 = 4620n + 3159$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3159 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 13 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1053)$$

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。

$Q = 1583$ ならば、

$$P = 2310n + 1583$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1583) + 1 = 4620n + 3166 + 1 = 4620n + 3167$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$3167 = 3167 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 857$$

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。

$Q = 1591$ ならば、

$$P = 2310n + 1591$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1591) + 1 = 4620n + 3182 + 1 = 4620n + 3183$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3183 = 3 \times 1061 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1061)$$

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。

$Q = 1597$ ならば、

$$P = 2310n + 1597$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1597) + 1 = 4620n + 3194 + 1 = 4620n + 3195$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3195 = 3 \times 3 \times 5 \times 71 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 213)$$

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。

$Q = 1601$ ならば、

$$P = 2310n + 1601$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1601) + 1 = 4620n + 3202 + 1 = 4620n + 3203$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3203 = 3203 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 893$$

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。

$Q = 1607$ ならば、

$$P = 2310n + 1607$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1607) + 1 = 4620n + 3214 + 1 = 4620n + 3215$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3215 = 5 \times 643 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 643)$$

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。

$Q = 1609$ ならば、

$$P = 2310n + 1609$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1609) + 1 = 4620n + 3218 + 1 = 4620n + 3219$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3219 = 3 \times 29 \times 37 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1073)$$

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。

$Q = 1613$ ならば、

$$P = 2310n + 1613$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1613) + 1 = 4620n + 3226 + 1 = 4620n + 3227$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3227 = 7 \times 461 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 461)$$

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。

$Q = 1619$ ならば、

$$P = 2310n + 1619$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1619) + 1 = 4620n + 3238 + 1 = 4620n + 3239$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$3239 = 41 \times 79 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 929$$

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。

$Q = 1621$ ならば、

$$P = 2310n + 1621$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1621) + 1 = 4620n + 3242 + 1 = 4620n + 3243$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3243 = 3 \times 23 \times 47 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1081)$$

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。

$Q = 1627$ ならば、

$$P = 2310n + 1627$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1627) + 1 = 4620n + 3254 + 1 = 4620n + 3255$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3255 = 3 \times 5 \times 7 \times 31 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 105(44n + 31)$$

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。

$Q = 1633$ ならば、

$$P = 2310n + 1633$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1633) + 1 = 4620n + 3266 + 1 = 4620n + 3267$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3267 = 3 \times 3 \times 3 \times 11 \times 11 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 99)$$

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。

$Q = 1637$ ならば、

$$P = 2310n + 1637$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1637) + 1 = 4620n + 3274 + 1 = 4620n + 3275$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3275 = 5 \times 5 \times 131 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 655)$$

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。

$Q = 1643$ ならば、

$$P = 2310n + 1643$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1643) + 1 = 4620n + 3286 + 1 = 4620n + 3287$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3287 = 19 \times 173 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 977$$

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。

$Q = 1649$ ならば、

$$P = 2310n + 1649$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1649) + 1 = 4620n + 3298 + 1 = 4620n + 3299$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3299 = 3299 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 989$$

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。

$Q = 1651$ ならば、

$$P = 2310n + 1651$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1651) + 1 = 4620n + 3302 + 1 = 4620n + 3303$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3303 = 3 \times 3 \times 367 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1101)$$

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。

$Q = 1657$ ならば、

$$P = 2310n + 1657$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1657) + 1 = 4620n + 3314 + 1 = 4620n + 3315$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3315 = 3 \times 5 \times 13 \times 17 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 221)$$

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。

$Q = 1663$ ならば、

$$P = 2310n + 1663$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1663) + 1 = 4620n + 3326 + 1 = 4620n + 3327$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3327 = 3 \times 1109 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1109)$$

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。

$Q = 1667$ ならば、

$$P = 2310n + 1667$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1667) + 1 = 4620n + 3334 + 1 = 4620n + 3335$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3335 = 5 \times 23 \times 29 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 667)$$

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。

$Q = 1669$ ならば、

$$P = 2310n + 1669$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1669) + 1 = 4620n + 3338 + 1 = 4620n + 3339$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3339 = 3 \times 3 \times 7 \times 53 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 159)$$

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。

$Q = 1679$ ならば、

$$P = 2310n + 1679$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1679) + 1 = 4620n + 3358 + 1 = 4620n + 3359$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3359 = 3359 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1049$$

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。

$Q = 1681$ ならば、

$$P = 2310n + 1681$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1681) + 1 = 4620n + 3362 + 1 = 4620n + 3363$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3363 = 3 \times 19 \times 59 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1121)$$

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。

$Q = 1691$ ならば、

$$P = 2310n + 1691$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1691) + 1 = 4620n + 3382 + 1 = 4620n + 3383$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3383 = 17 \times 199 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1073$$

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。

$Q = 1693$ ならば、

$$P = 2310n + 1693$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1693) + 1 = 4620n + 3386 + 1 = 4620n + 3387$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3387 = 3 \times 1129 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1129)$$

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。

$Q = 1697$ ならば、

$$P = 2310n + 1697$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1697) + 1 = 4620n + 3394 + 1 = 4620n + 3395$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3395 = 5 \times 7 \times 97 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 35(132n + 97)$$

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。

$Q = 1699$ ならば、

$$P = 2310n + 1699$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1699) + 1 = 4620n + 3398 + 1 = 4620n + 3399$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3399 = 3 \times 11 \times 103 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 103)$$

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。

$Q = 1703$ ならば、

$$P = 2310n + 1703$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1703) + 1 = 4620n + 3406 + 1 = 4620n + 3407$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3407 = 3407 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1097$$

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。

$Q = 1709$ ならば、

$$P = 2310n + 1709$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1709) + 1 = 4620n + 3418 + 1 = 4620n + 3419$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3419 = 13 \times 263 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1109$$

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。

$Q = 1711$ ならば、

$$P = 2310n + 1711$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1711) + 1 = 4620n + 3422 + 1 = 4620n + 3423$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3423 = 3 \times 7 \times 163 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 163)$$

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。

$Q = 1717$ ならば、

$$P = 2310n + 1717$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1717) + 1 = 4620n + 3434 + 1 = 4620n + 3435$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3435 = 3 \times 5 \times 229 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 229)$$

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。

$Q = 1721$ ならば、

$$P = 2310n + 1721$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1721) + 1 = 4620n + 3442 + 1 = 4620n + 3443$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3443 = 11 \times 313 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 313)$$

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。

$Q = 1723$ ならば、

$$P = 2310n + 1723$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1723) + 1 = 4620n + 3446 + 1 = 4620n + 3447$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3447 = 3 \times 3 \times 383 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1149)$$

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。

$Q = 1733$ ならば、

$$P = 2310n + 1733$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1733) + 1 = 4620n + 3466 + 1 = 4620n + 3467$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3467 = 3467 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1157$$

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。

$Q = 1739$ ならば、

$$P = 2310n + 1739$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1739) + 1 = 4620n + 3478 + 1 = 4620n + 3479$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3479 = 7 \times 7 \times 71 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 497)$$

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。

$Q = 1741$ ならば、

$$P = 2310n + 1741$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1741) + 1 = 4620n + 3482 + 1 = 4620n + 3483$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3483 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 43 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1161)$$

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。

$Q = 1747$ ならば、

$$P = 2310n + 1747$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1747) + 1 = 4620n + 3494 + 1 = 4620n + 3495$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3495 = 3 \times 5 \times 233 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 233)$$

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。

$Q = 1751$ ならば、

$$P = 2310n + 1751$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1751) + 1 = 4620n + 3502 + 1 = 4620n + 3503$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$3503 = 31 \times 113 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1193$$

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。

$Q = 1753$ ならば、

$$P = 2310n + 1753$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1753) + 1 = 4620n + 3506 + 1 = 4620n + 3507$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3507 = 3 \times 7 \times 167 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 167)$$

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。

$Q = 1759$ ならば、

$$P = 2310n + 1759$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1759) + 1 = 4620n + 3518 + 1 = 4620n + 3519$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3519 = 3 \times 3 \times 17 \times 23 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1173)$$

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。

$Q = 1763$ ならば、

$$P = 2310n + 1763$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1763) + 1 = 4620n + 3526 + 1 = 4620n + 3527$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3527 = 3527 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1217$$

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。

$Q = 1769$ ならば、

$$P = 2310n + 1769$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1769) + 1 = 4620n + 3538 + 1 = 4620n + 3539$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3539 = 3539 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1229$$

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。

$Q = 1777$ ならば、

$$P = 2310n + 1777$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1777) + 1 = 4620n + 3554 + 1 = 4620n + 3555$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3555 = 3 \times 3 \times 5 \times 79 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 237)$$

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。

$Q = 1781$ ならば、

$$P = 2310n + 1781$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1781) + 1 = 4620n + 3562 + 1 = 4620n + 3563$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3563 = 7 \times 509 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 509)$$

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。

$Q = 1783$ ならば、

$$P = 2310n + 1783$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1783) + 1 = 4620n + 3566 + 1 = 4620n + 3567$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3567 = 3 \times 29 \times 41 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1189)$$

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。

$Q = 1787$ ならば、

$$P = 2310n + 1787$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1787) + 1 = 4620n + 3574 + 1 = 4620n + 3575$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3575 = 5 \times 5 \times 11 \times 13 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 55(84n + 65)$$

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。

$Q = 1789$ ならば、

$$P = 2310n + 1789$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1789) + 1 = 4620n + 3578 + 1 = 4620n + 3579$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3579 = 3 \times 1193 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1193)$$

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。

$Q = 1801$ ならば、

$$P = 2310n + 1801$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1801) + 1 = 4620n + 3602 + 1 = 4620n + 3603$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3603 = 3 \times 1201 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1201)$$

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。

$Q = 1807$ ならば、

$$P = 2310n + 1807$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1807) + 1 = 4620n + 3614 + 1 = 4620n + 3615$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3615 = 3 \times 5 \times 241 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 241)$$

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。

$Q = 1811$ ならば、

$$P = 2310n + 1811$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1811) + 1 = 4620n + 3622 + 1 = 4620n + 3623$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3623 = 3623 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1313$$

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。

$Q = 1817$ ならば、

$$P = 2310n + 1817$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1817) + 1 = 4620n + 3634 + 1 = 4620n + 3635$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3635 = 5 \times 727 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 727)$$

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。

$Q = 1819$ ならば、

$$P = 2310n + 1819$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1819) + 1 = 4620n + 3638 + 1 = 4620n + 3639$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3639 = 3 \times 1213 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1213)$$

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。

$Q = 1823$ ならば、

$$P = 2310n + 1823$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1823) + 1 = 4620n + 3646 + 1 = 4620n + 3647$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3647 = 7 \times 521 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 521)$$

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。

$Q = 1829$ ならば、

$$P = 2310n + 1829$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1829) + 1 = 4620n + 3658 + 1 = 4620n + 3659$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3659 = 3659 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1349$$

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。

$Q = 1831$ ならば、

$$P = 2310n + 1831$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1831) + 1 = 4620n + 3662 + 1 = 4620n + 3663$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3663 = 3 \times 3 \times 11 \times 37 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 111)$$

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。

$Q = 1843$ ならば、

$$P = 2310n + 1843$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1843) + 1 = 4620n + 3686 + 1 = 4620n + 3687$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3687 = 3 \times 1229 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1229)$$

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。

$Q = 1847$ ならば、

$$P = 2310n + 1847$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1847) + 1 = 4620n + 3694 + 1 = 4620n + 3695$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3695 = 5 \times 739 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 739)$$

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。

$Q = 1849$ ならば、

$$P = 2310n + 1849$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1849) + 1 = 4620n + 3698 + 1 = 4620n + 3699$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3699 = 3 \times 3 \times 3 \times 137 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1233)$$

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。

$Q = 1853$ ならば、

$$P = 2310n + 1853$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1853) + 1 = 4620n + 3706 + 1 = 4620n + 3707$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3707 = 11 \times 337 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 337)$$

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。

$Q = 1861$ ならば、

$$P = 2310n + 1861$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1861) + 1 = 4620n + 3722 + 1 = 4620n + 3723$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3723 = 3 \times 17 \times 73 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1241)$$

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。

$Q = 1867$ ならば、

$$P = 2310n + 1867$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1867) + 1 = 4620n + 3734 + 1 = 4620n + 3735$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3735 = 3 \times 3 \times 5 \times 83 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 249)$$

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。

$Q = 1871$ ならば、

$$P = 2310n + 1871$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1871) + 1 = 4620n + 3742 + 1 = 4620n + 3743$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$3743 = 19 \times 197 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1433$$

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。

$Q = 1873$ ならば、

$$P = 2310n + 1873$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1873) + 1 = 4620n + 3746 + 1 = 4620n + 3747$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3747 = 3 \times 1249 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1249)$$

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。

$Q = 1877$ ならば、

$$P = 2310n + 1877$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1877) + 1 = 4620n + 3754 + 1 = 4620n + 3755$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3755 = 5 \times 751 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 751)$$

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。

$Q = 1879$ ならば、

$$P = 2310n + 1879$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1879) + 1 = 4620n + 3758 + 1 = 4620n + 3759$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3759 = 3 \times 7 \times 179 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 179)$$

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。

$Q = 1889$ ならば、

$$P = 2310n + 1889$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1889) + 1 = 4620n + 3778 + 1 = 4620n + 3779$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3779 = 3779 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1469$$

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。

$Q = 1891$ ならば、

$$P = 2310n + 1891$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1891) + 1 = 4620n + 3782 + 1 = 4620n + 3783$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3783 = 3 \times 13 \times 97 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1261)$$

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。

$Q = 1901$ ならば、

$$P = 2310n + 1901$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1901) + 1 = 4620n + 3802 + 1 = 4620n + 3803$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$3803 = 3803 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1493$$

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。

$Q = 1907$ ならば、

$$P = 2310n + 1907$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1907) + 1 = 4620n + 3814 + 1 = 4620n + 3815$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3815 = 5 \times 7 \times 109 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 35(132n + 109)$$

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。

$Q = 1909$ ならば、

$$P = 2310n + 1909$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1909) + 1 = 4620n + 3818 + 1 = 4620n + 3819$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3819 = 3 \times 19 \times 67 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1273)$$

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。

$Q = 1913$ ならば、

$$P = 2310n + 1913$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1913) + 1 = 4620n + 3826 + 1 = 4620n + 3827$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3827 = 43 \times 89 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1517$$

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。

$Q = 1919$ ならば、

$$P = 2310n + 1919$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1919) + 1 = 4620n + 3838 + 1 = 4620n + 3839$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3839 = 11 \times 349 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 349)$$

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。

$Q = 1921$ ならば、

$$P = 2310n + 1921$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1921) + 1 = 4620n + 3842 + 1 = 4620n + 3843$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3843 = 3 \times 3 \times 7 \times 61 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 183)$$

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。

$Q = 1927$ ならば、

$$P = 2310n + 1927$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1927) + 1 = 4620n + 3854 + 1 = 4620n + 3855$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3855 = 3 \times 5 \times 257 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 257)$$

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。

$Q = 1931$ ならば、

$$P = 2310n + 1931$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1931) + 1 = 4620n + 3862 + 1 = 4620n + 3863$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3863 = 3863 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1553$$

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。

$Q = 1933$ ならば、

$$P = 2310n + 1933$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1933) + 1 = 4620n + 3866 + 1 = 4620n + 3867$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3867 = 3 \times 1289 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1289)$$

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。

$Q = 1937$ ならば、

$$P = 2310n + 1937$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1937) + 1 = 4620n + 3874 + 1 = 4620n + 3875$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3875 = 5 \times 5 \times 5 \times 31 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 775)$$

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。

$Q = 1943$ ならば、

$$P = 2310n + 1943$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1943) + 1 = 4620n + 3886 + 1 = 4620n + 3887$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3887 = 13 \times 13 \times 23 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1577$$

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。

$Q = 1949$ ならば、

$$P = 2310n + 1949$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1949) + 1 = 4620n + 3898 + 1 = 4620n + 3899$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3899 = 7 \times 557 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 557)$$

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。

$Q = 1951$ ならば、

$$P = 2310n + 1951$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1951) + 1 = 4620n + 3902 + 1 = 4620n + 3903$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3903 = 3 \times 1301 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1301)$$

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。

$Q = 1957$ ならば、

$$P = 2310n + 1957$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1957) + 1 = 4620n + 3914 + 1 = 4620n + 3915$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3915 = 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 29 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 261)$$

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。

$Q = 1961$ ならば、

$$P = 2310n + 1961$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1961) + 1 = 4620n + 3922 + 1 = 4620n + 3923$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3923 = 3923 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1613$$

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。

$Q = 1963$ ならば、

$$P = 2310n + 1963$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1963) + 1 = 4620n + 3926 + 1 = 4620n + 3927$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3927 = 3 \times 7 \times 11 \times 17 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 231(20n + 17)$$

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。

$Q = 1973$ ならば、

$$P = 2310n + 1973$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1973) + 1 = 4620n + 3946 + 1 = 4620n + 3947$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3947 = 3947 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1637$$

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。

$Q = 1979$ ならば、

$$P = 2310n + 1979$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1979) + 1 = 4620n + 3958 + 1 = 4620n + 3959$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$3959 = 37 \times 107 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1649$$

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。

$Q = 1987$ ならば、

$$P = 2310n + 1987$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1987) + 1 = 4620n + 3974 + 1 = 4620n + 3975$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3975 = 3 \times 5 \times 5 \times 53 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 265)$$

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。

$Q = 1993$ ならば、

$$P = 2310n + 1993$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1993) + 1 = 4620n + 3986 + 1 = 4620n + 3987$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3987 = 3 \times 3 \times 443 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1329)$$

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。

$Q = 1997$ ならば、

$$P = 2310n + 1997$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1997) + 1 = 4620n + 3994 + 1 = 4620n + 3995$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$3995 = 5 \times 17 \times 47 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 799)$$

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。

$Q = 1999$ ならば、

$$P = 2310n + 1999$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 1999) + 1 = 4620n + 3998 + 1 = 4620n + 3999$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$3999 = 3 \times 31 \times 43 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1333)$$

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。

$Q = 2003$ ならば、

$$P = 2310n + 2003$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2003) + 1 = 4620n + 4006 + 1 = 4620n + 4007$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$4007 = 4007 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1697$$

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。

$Q = 2011$ ならば、

$$P = 2310n + 2011$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2011) + 1 = 4620n + 4022 + 1 = 4620n + 4023$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4023 = 3 \times 3 \times 3 \times 149 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1341)$$

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。

$Q = 2017$ ならば、

$$P = 2310n + 2017$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2017) + 1 = 4620n + 4034 + 1 = 4620n + 4035$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4035 = 3 \times 5 \times 269 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 269)$$

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。

$Q = 2021$ ならば、

$$P = 2310n + 2021$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2021) + 1 = 4620n + 4042 + 1 = 4620n + 4043$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4043 = 13 \times 311 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1733$$

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。

$Q = 2027$ ならば、

$$P = 2310n + 2027$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2027) + 1 = 4620n + 4054 + 1 = 4620n + 4055$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4055 = 5 \times 811 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 811)$$

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。

$Q = 2029$ ならば、

$$P = 2310n + 2029$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2029) + 1 = 4620n + 4058 + 1 = 4620n + 4059$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4059 = 3 \times 3 \times 11 \times 41 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 123)$$

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。

$Q = 2033$ ならば、

$$P = 2310n + 2033$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2033) + 1 = 4620n + 4066 + 1 = 4620n + 4067$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4067 = 7 \times 7 \times 83 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 581)$$

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。

$Q = 2039$ ならば、

$$P = 2310n + 2039$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2039) + 1 = 4620n + 4078 + 1 = 4620n + 4079$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$4079 = 4079 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1769$$

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。

$Q = 2041$ ならば、

$$P = 2310n + 2041$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2041) + 1 = 4620n + 4082 + 1 = 4620n + 4083$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4083 = 3 \times 1361 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1361)$$

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。

$Q = 2047$ ならば、

$$P = 2310n + 2047$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2047) + 1 = 4620n + 4094 + 1 = 4620n + 4095$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4095 = 3 \times 3 \times 5 \times 7 \times 13 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 105(44n + 39)$$

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。

$Q = 2053$ ならば、

$$P = 2310n + 2053$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2053) + 1 = 4620n + 4106 + 1 = 4620n + 4107$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4107 = 3 \times 37 \times 37 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1369)$$

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。

$Q = 2059$ ならば、

$$P = 2310n + 2059$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2059) + 1 = 4620n + 4118 + 1 = 4620n + 4119$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4119 = 3 \times 1373 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1373)$$

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。

$Q = 2063$ ならば、

$$P = 2310n + 2063$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2063) + 1 = 4620n + 4126 + 1 = 4620n + 4127$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4127 = 4127 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1817$$

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。

$Q = 2069$ ならば、

$$P = 2310n + 2069$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2069) + 1 = 4620n + 4138 + 1 = 4620n + 4139$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4139 = 4139 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1829$$

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。

$Q = 2071$ ならば、

$$P = 2310n + 2071$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2071) + 1 = 4620n + 4142 + 1 = 4620n + 4143$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4143 = 3 \times 1381 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1381)$$

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。

$Q = 2077$ ならば、

$$P = 2310n + 2077$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2077) + 1 = 4620n + 4154 + 1 = 4620n + 4155$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4155 = 3 \times 5 \times 277 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 277)$$

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。

$Q = 2081$ ならば、

$$P = 2310n + 2081$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2081) + 1 = 4620n + 4162 + 1 = 4620n + 4163$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4163 = 23 \times 181 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1853$$

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。

$Q = 2083$ ならば、

$$P = 2310n + 2083$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2083) + 1 = 4620n + 4166 + 1 = 4620n + 4167$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4167 = 3 \times 3 \times 463 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1389)$$

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。

$Q = 2087$ ならば、

$$P = 2310n + 2087$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2087) + 1 = 4620n + 4174 + 1 = 4620n + 4175$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4175 = 5 \times 5 \times 167 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 835)$$

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。

$Q = 2089$ ならば、

$$P = 2310n + 2089$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2089) + 1 = 4620n + 4178 + 1 = 4620n + 4179$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4179 = 3 \times 7 \times 199 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 199)$$

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。

$Q = 2099$ ならば、

$$P = 2310n + 2099$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2099) + 1 = 4620n + 4198 + 1 = 4620n + 4199$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4199 = 13 \times 17 \times 19 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1889$$

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。

$Q = 2111$ ならば、

$$P = 2310n + 2111$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2111) + 1 = 4620n + 4222 + 1 = 4620n + 4223$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4223 = 41 \times 103 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1913$$

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。

$Q = 2113$ ならば、

$$P = 2310n + 2113$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2113) + 1 = 4620n + 4226 + 1 = 4620n + 4227$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4227 = 3 \times 1409 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1409)$$

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。

$Q = 2117$ ならば、

$$P = 2310n + 2117$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2117) + 1 = 4620n + 4234 + 1 = 4620n + 4235$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4235 = 5 \times 7 \times 11 \times 11 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 385(12n + 11)$$

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。

$Q = 2119$ ならば、

$$P = 2310n + 2119$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2119) + 1 = 4620n + 4238 + 1 = 4620n + 4239$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4239 = 3 \times 3 \times 3 \times 157 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1413)$$

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。

$Q = 2129$ ならば、

$$P = 2310n + 2129$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2129) + 1 = 4620n + 4258 + 1 = 4620n + 4259$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4259 = 4259 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1949$$

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。

$Q = 2131$ ならば、

$$P = 2310n + 2131$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2131) + 1 = 4620n + 4262 + 1 = 4620n + 4263$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4263 = 3 \times 7 \times 7 \times 29 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 203)$$

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。

$Q = 2137$ ならば、

$$P = 2310n + 2137$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2137) + 1 = 4620n + 4274 + 1 = 4620n + 4275$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4275 = 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 19 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 285)$$

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。

$Q = 2141$ ならば、

$$P = 2310n + 2141$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2141) + 1 = 4620n + 4282 + 1 = 4620n + 4283$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4283 = 4283 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1973$$

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。

$Q = 2143$ ならば、

$$P = 2310n + 2143$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2143) + 1 = 4620n + 4286 + 1 = 4620n + 4287$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4287 = 3 \times 1429 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1429)$$

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。

$Q = 2147$ ならば、

$$P = 2310n + 2147$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2147) + 1 = 4620n + 4294 + 1 = 4620n + 4295$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4295 = 5 \times 859 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 859)$$

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。

$Q = 2153$ ならば、

$$P = 2310n + 2153$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2153) + 1 = 4620n + 4306 + 1 = 4620n + 4307$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4307 = 59 \times 73 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 1997$$

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。

$Q = 2159$ ならば、

$$P = 2310n + 2159$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2159) + 1 = 4620n + 4318 + 1 = 4620n + 4319$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4319 = 7 \times 617 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 617)$$

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。

$Q = 2161$ ならば、

$$P = 2310n + 2161$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2161) + 1 = 4620n + 4322 + 1 = 4620n + 4323$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4323 = 3 \times 11 \times 131 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 131)$$

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。

$Q = 2171$ ならば、

$$P = 2310n + 2171$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2171) + 1 = 4620n + 4342 + 1 = 4620n + 4343$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$4343 = 43 \times 101 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 2033$$

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。

$Q = 2173$ ならば、

$$P = 2310n + 2173$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2173) + 1 = 4620n + 4346 + 1 = 4620n + 4347$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4347 = 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 23 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 21(220n + 207)$$

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。

$Q = 2179$ ならば、

$$P = 2310n + 2179$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2179) + 1 = 4620n + 4358 + 1 = 4620n + 4359$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4359 = 3 \times 1453 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1453)$$

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。

$Q = 2183$ ならば、

$$P = 2310n + 2183$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2183) + 1 = 4620n + 4366 + 1 = 4620n + 4367$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4367 = 11 \times 397 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 397)$$

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。

$Q = 2197$ ならば、

$$P = 2310n + 2197$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2197) + 1 = 4620n + 4394 + 1 = 4620n + 4395$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4395 = 3 \times 5 \times 293 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 293)$$

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。

$Q = 2201$ ならば、

$$P = 2310n + 2201$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2201) + 1 = 4620n + 4402 + 1 = 4620n + 4403$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4403 = 7 \times 17 \times 37 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 629)$$

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。

$Q = 2203$ ならば、

$$P = 2310n + 2203$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2203) + 1 = 4620n + 4406 + 1 = 4620n + 4407$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4407 = 3 \times 13 \times 113 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1469)$$

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。

$Q = 2207$ ならば、

$$P = 2310n + 2207$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2207) + 1 = 4620n + 4414 + 1 = 4620n + 4415$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4415 = 5 \times 883 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 883)$$

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。

$Q = 2209$ ならば、

$$P = 2310n + 2209$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2209) + 1 = 4620n + 4418 + 1 = 4620n + 4419$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4419 = 3 \times 3 \times 491 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1473)$$

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。

$Q = 2213$ ならば、

$$P = 2310n + 2213$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2213) + 1 = 4620n + 4426 + 1 = 4620n + 4427$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$4427 = 19 \times 233 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 2117$$

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。

$Q = 2221$ ならば、

$$P = 2310n + 2221$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2221) + 1 = 4620n + 4442 + 1 = 4620n + 4443$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4443 = 3 \times 1481 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1481)$$

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。

$Q = 2227$ ならば、

$$P = 2310n + 2227$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2227) + 1 = 4620n + 4454 + 1 = 4620n + 4455$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4455 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 11 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 165(28n + 27)$$

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。

$Q = 2231$ ならば、

$$P = 2310n + 2231$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2231) + 1 = 4620n + 4462 + 1 = 4620n + 4463$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4463 = 4463 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 2153$$

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。

$Q = 2237$ ならば、

$$P = 2310n + 2237$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2237) + 1 = 4620n + 4474 + 1 = 4620n + 4475$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4475 = 5 \times 5 \times 179 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 895)$$

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。

$Q = 2239$ ならば、

$$P = 2310n + 2239$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2239) + 1 = 4620n + 4478 + 1 = 4620n + 4479$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4479 = 3 \times 1493 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1493)$$

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。

$Q = 2243$ ならば、

$$P = 2310n + 2243$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2243) + 1 = 4620n + 4486 + 1 = 4620n + 4487$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4487 = 7 \times 641 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 7(660n + 641)$$

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。

$Q = 2249$ ならば、

$$P = 2310n + 2249$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2249) + 1 = 4620n + 4498 + 1 = 4620n + 4499$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4499 = 11 \times 409 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 11(420n + 409)$$

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。

$Q = 2251$ ならば、

$$P = 2310n + 2251$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2251) + 1 = 4620n + 4502 + 1 = 4620n + 4503$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4503 = 3 \times 19 \times 79 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1501)$$

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。

$Q = 2257$ ならば、

$$P = 2310n + 2257$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2257) + 1 = 4620n + 4514 + 1 = 4620n + 4515$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4515 = 3 \times 5 \times 7 \times 43 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 105(44n + 43)$$

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。

$Q = 2263$ ならば、

$$P = 2310n + 2263$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2263) + 1 = 4620n + 4526 + 1 = 4620n + 4527$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4527 = 3 \times 3 \times 503 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1509)$$

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。

$Q = 2267$ ならば、

$$P = 2310n + 2267$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2267) + 1 = 4620n + 4534 + 1 = 4620n + 4535$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4535 = 5 \times 907 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 907)$$

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。

$Q = 2269$ ならば、

$$P = 2310n + 2269$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2269) + 1 = 4620n + 4538 + 1 = 4620n + 4539$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますから

$$4539 = 3 \times 17 \times 89 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1513)$$

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。

$Q = 2273$ ならば、

$$P = 2310n + 2273$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2273) + 1 = 4620n + 4546 + 1 = 4620n + 4547$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$4547 = 4547 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 2237$$

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。

$Q = 2279$ ならば、

$$P = 2310n + 2279$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2279) + 1 = 4620n + 4558 + 1 = 4620n + 4559$$

ところで、4620は2は2個、3,5,7,11は因数として1個もちますが

$$4559 = 47 \times 97 \times 1$$

ですから4620と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 2249$$

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。

$Q = 2281$ ならば、

$$P = 2310n + 2281$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2281) + 1 = 4620n + 4562 + 1 = 4620n + 4563$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4563 = 3 \times 3 \times 3 \times 13 \times 13 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 3(1540n + 1521)$$

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。

$Q = 2287$ ならば、

$$P = 2310n + 2287$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2287) + 1 = 4620n + 4574 + 1 = 4620n + 4575$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4575 = 3 \times 5 \times 5 \times 61 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 15(308n + 305)$$

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。

$Q = 2291$ ならば、

$$P = 2310n + 2291$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2291) + 1 = 4620n + 4582 + 1 = 4620n + 4583$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4583 = 4583 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 2273$$

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。

$Q = 2293$ ならば、

$$P = 2310n + 2293$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2293) + 1 = 4620n + 4586 + 1 = 4620n + 4587$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4587 = 3 \times 11 \times 139 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 33(140n + 139)$$

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。

$Q = 2297$ ならば、

$$P = 2310n + 2297$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2297) + 1 = 4620n + 4594 + 1 = 4620n + 4595$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますから

$$4595 = 5 \times 919 \times 1$$

ですから

$$2P + 1 = 5(924n + 919)$$

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。

$Q = 2309$ ならば、

$$P = 2310n + 2309$$

$$2P + 1 = 2(2310n + 2309) + 1 = 4620n + 4618 + 1 = 4620n + 4619$$

ところで、4620 は 2 は 2 個、3,5,7,11 は因数として 1 個もちますが

$$4619 = 31 \times 149 \times 1$$

ですから 4620 と共通の因数を持ちません。

$$2P + 1 = 2310m + 2309$$

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。