

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 8 月 14 日

1 更新履歴

初版 2015 年 7 月 26 日

検算 2015 年 8 月 14 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 2015.7.26 今週の目標

以下の数を今週中に調べましょう。

1009 1013 1019 1021 1031 1033 1037 1039 1049 1051 1061 1063
1069 1073 1081 1087 1091 1093 1097 1103 1109 1117 1121 1123
1129 1139 1147 1151 1153 1159 1163 1171 1181 1187 1189 1193
1201 1207 1213 1217 1219 1223 1229 1231 1237 1241 1247 1249
1259 1271 1273 1277 1279 1283 1289 1291 1297 1301 1303 1307
1319 1321 1327 1333 1343 1349 1357 1361 1363 1367 1369 1373
1381 1387 1399 1403 1409 1411 1423 1427 1429 1433 1439 1447
1451 1453 1457 1459 1471 1481 1483 1487 1489 1493 1499 1501
1511 1513 1517 1523 1531 1537 1541 1543 1549 1553 1559 1567
1571 1577 1579 1583 1591 1597 1601 1607 1609 1613 1619 1621
1627 1633 1637 1643 1649 1657 1663 1667 1669 1679 1681 1691
1693 1697 1699 1709 1711 1717 1721 1723 1733 1739 1741 1747
1751 1753 1759 1763 1769 1777 1783 1787 1789 1801 1811 1817
1819 1823 1829 1831 1843 1847 1849 1853 1861 1867 1871 1873
1877 1879 1889 1891 1901 1907 1909 1913 1919 1921 1927 1931
1933 1943 1949 1951 1957 1961 1973 1979 1987 1993 1997 1999

$Q = 1009$ ならば、

$$P = 30030n + 1009$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1009) + 1 = 60060n + 2018 + 1 = 60060n + 2019 = 3(20020n + 673)$$

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。

$Q = 1013$ ならば、

$$P = 30030n + 1013$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1013) + 1 = 60060n + 2026 + 1 = 60060n + 2027 = 30030m + 2027$$

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。

$Q = 1019$ ならば、

$$P = 30030n + 1019$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1019) + 1 = 60060n + 2038 + 1 = 60060n + 2039 = 30030m + 2039$$

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。

$Q = 1021$ ならば、

$$P = 30030n + 1021$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1021) + 1 = 60060n + 2042 + 1 = 60060n + 2043 = 3(20020n + 681)$$

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。

$Q = 1031$ ならば、

$$P = 30030n + 1031$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1031) + 1 = 60060n + 2062 + 1 = 60060n + 2063 = 30030m + 2063$$

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。

$Q = 1033$ ならば、

$$P = 30030n + 1033$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1033) + 1 = 60060n + 2066 + 1 = 60060n + 2067 = 39(1540n + 53)$$

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。

$Q = 1037$ ならば、

$$P = 30030n + 1037$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1037) + 1 = 60060n + 2074 + 1 = 60060n + 2075 = 5(12012n + 415)$$

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。

$Q = 1039$ ならば、

$$P = 30030n + 1039$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1039) + 1 = 60060n + 2078 + 1 = 60060n + 2079 = 231(260n + 9)$$

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。

$Q = 1049$ ならば、

$$P = 30030n + 1049$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1049) + 1 = 60060n + 2098 + 1 = 60060n + 2099 = 30030m + 2099$$

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。

$Q = 1051$ ならば、

$$P = 30030n + 1051$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1051) + 1 = 60060n + 2102 + 1 = 60060n + 2103 = 3(20020n + 701)$$

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。

$Q = 1061$ ならば、

$$P = 30030n + 1061$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1061) + 1 = 60060n + 2122 + 1 = 60060n + 2123 = 11(5460n + 193)$$

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。

$Q = 1063$ ならば、

$$P = 30030n + 1063$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1063) + 1 = 60060n + 2126 + 1 = 60060n + 2127 = 3(20020n + 709)$$

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。

$Q = 1069$ ならば、

$$P = 30030n + 1069$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1069) + 1 = 60060n + 2138 + 1 = 60060n + 2139 = 3(20020n + 713)$$

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。

$Q = 1073$ ならば、

$$P = 30030n + 1073$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1073) + 1 = 60060n + 2146 + 1 = 60060n + 2147 = 30030m + 2147$$

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。

$Q = 1081$ ならば、

$$P = 30030n + 1081$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1081) + 1 = 60060n + 2162 + 1 = 60060n + 2163 = 21(2860n + 103)$$

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。

$Q = 1087$ ならば、

$$P = 30030n + 1087$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1087) + 1 = 60060n + 2174 + 1 = 60060n + 2175 = 15(4004n + 145)$$

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。

$Q = 1091$ ならば、

$$P = 30030n + 1091$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1091) + 1 = 60060n + 2182 + 1 = 60060n + 2183 = 30030m + 2183$$

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。

$Q = 1093$ ならば、

$$P = 30030n + 1093$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1093) + 1 = 60060n + 2186 + 1 = 60060n + 2187 = 3(20020n + 729)$$

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。

$Q = 1097$ ならば、

$$P = 30030n + 1097$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1097) + 1 = 60060n + 2194 + 1 = 60060n + 2195 = 5(12012n + 439)$$

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。

$Q = 1103$ ならば、

$$P = 30030n + 1103$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1103) + 1 = 60060n + 2206 + 1 = 60060n + 2207 = 30030m + 2207$$

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。

$Q = 1109$ ならば、

$$P = 30030n + 1109$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1109) + 1 = 60060n + 2218 + 1 = 60060n + 2219 = 7(8580n + 317)$$

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。

$Q = 1117$ ならば、

$$P = 30030n + 1117$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1117) + 1 = 60060n + 2234 + 1 = 60060n + 2235 = 15(4004n + 149)$$

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。

$Q = 1121$ ならば、

$$P = 30030n + 1121$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1121) + 1 = 60060n + 2242 + 1 = 60060n + 2243 = 30030m + 2243$$

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。

$Q = 1123$ ならば、

$$P = 30030n + 1123$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1123) + 1 = 60060n + 2246 + 1 = 60060n + 2247 = 21(2860n + 107)$$

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。

$Q = 1129$ ならば、

$$P = 30030n + 1129$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1129) + 1 = 60060n + 2258 + 1 = 60060n + 2259 = 3(20020n + 753)$$

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。

$Q = 1139$ ならば、

$$P = 30030n + 1139$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1139) + 1 = 60060n + 2278 + 1 = 60060n + 2279 = 30030m + 2279$$

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。

$Q = 1147$ ならば、

$$P = 30030n + 1147$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1147) + 1 = 60060n + 2294 + 1 = 60060n + 2295 = 15(4004n + 153)$$

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。

$Q = 1151$ ならば、

$$P = 30030n + 1151$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1151) + 1 = 60060n + 2302 + 1 = 60060n + 2303 = 7(8580n + 329)$$

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。

$Q = 1153$ ならば、

$$P = 30030n + 1153$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1153) + 1 = 60060n + 2306 + 1 = 60060n + 2307 = 3(20020n + 769)$$

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。

$Q = 1159$ ならば、

$$P = 30030n + 1159$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1159) + 1 = 60060n + 2318 + 1 = 60060n + 2319 = 3(20020n + 773)$$

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、

$$P = 30030n + 1163$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1163) + 1 = 60060n + 2326 + 1 = 60060n + 2327 = 13(4620n + 179)$$

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。

$Q = 1171$ ならば、

$$P = 30030n + 1171$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1171) + 1 = 60060n + 2342 + 1 = 60060n + 2343 = 33(1820n + 71)$$

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、

$$P = 30030n + 1181$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1181) + 1 = 60060n + 2362 + 1 = 60060n + 2363 = 30030m + 2363$$

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、

$$P = 30030n + 1187$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1187) + 1 = 60060n + 2374 + 1 = 60060n + 2375 = 5(12012n + 475)$$

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、

$$P = 30030n + 1189$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1189) + 1 = 60060n + 2378 + 1 = 60060n + 2379 = 39(1540n + 61)$$

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。

$Q = 1193$ ならば、

$$P = 30030n + 1193$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1193) + 1 = 60060n + 2386 + 1 = 60060n + 2387 = 77(780n + 31)$$

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、

$$P = 30030n + 1201$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1201) + 1 = 60060n + 2402 + 1 = 60060n + 2403 = 3(20020n + 801)$$

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、

$$P = 30030n + 1207$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1207) + 1 = 60060n + 2414 + 1 = 60060n + 2415 = 105(572n + 23)$$

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、

$$P = 30030n + 1213$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1213) + 1 = 60060n + 2426 + 1 = 60060n + 2427 = 3(20020n + 809)$$

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、

$$P = 30030n + 1217$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1217) + 1 = 60060n + 2434 + 1 = 60060n + 2435 = 5(12012n + 487)$$

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、

$$P = 30030n + 1219$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1219) + 1 = 60060n + 2438 + 1 = 60060n + 2439 = 3(20020n + 813)$$

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、

$$P = 30030n + 1223$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1223) + 1 = 60060n + 2446 + 1 = 60060n + 2447 = 30030m + 2447$$

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。

$$Q = 1229 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1229$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1229) + 1 = 60060n + 2458 + 1 = 60060n + 2459 = 30030m + 2459$$

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。

$$Q = 1231 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1231$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1231) + 1 = 60060n + 2462 + 1 = 60060n + 2463 = 3(20020n + 821)$$

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。

$$Q = 1237 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1237$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1237) + 1 = 60060n + 2474 + 1 = 60060n + 2475 = 165(364n + 15)$$

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。

$$Q = 1241 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1241$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1241) + 1 = 60060n + 2482 + 1 = 60060n + 2483 = 13(4620n + 191)$$

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。

$$Q = 1247 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1247$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1247) + 1 = 60060n + 2494 + 1 = 60060n + 2495 = 5(12012n + 499)$$

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。

$$Q = 1249 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1249$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1249) + 1 = 60060n + 2498 + 1 = 60060n + 2499 = 21(2860n + 119)$$

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。

$$Q = 1259 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1259$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1259) + 1 = 60060n + 2518 + 1 = 60060n + 2519 = 11(5460n + 229)$$

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。

$Q = 1271$ ならば、

$$P = 30030n + 1271$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1271) + 1 = 60060n + 2542 + 1 = 60060n + 2543 = 30030m + 2543$$

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、

$$P = 30030n + 1273$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1273) + 1 = 60060n + 2546 + 1 = 60060n + 2547 = 3(20020n + 849)$$

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、

$$P = 30030n + 1277$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1277) + 1 = 60060n + 2554 + 1 = 60060n + 2555 = 35(1716n + 73)$$

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、

$$P = 30030n + 1279$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1279) + 1 = 60060n + 2558 + 1 = 60060n + 2559 = 3(20020n + 853)$$

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、

$$P = 30030n + 1283$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1283) + 1 = 60060n + 2566 + 1 = 60060n + 2567 = 30030m + 2567$$

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、

$$P = 30030n + 1289$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1289) + 1 = 60060n + 2578 + 1 = 60060n + 2579 = 30030m + 2579$$

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、

$$P = 30030n + 1291$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1291) + 1 = 60060n + 2582 + 1 = 60060n + 2583 = 21(2860m + 123)$$

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、

$$P = 30030n + 1297$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1297) + 1 = 60060n + 2594 + 1 = 60060n + 2595 = 15(4004n + 173)$$

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、

$$P = 30030n + 1301$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1301) + 1 = 60060n + 2602 + 1 = 60060n + 2603 = 30030m + 2603$$

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、

$$P = 30030n + 1303$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1303) + 1 = 60060n + 2606 + 1 = 60060n + 2607 = 33(1820n + 79)$$

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、

$$P = 30030n + 1307$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1307) + 1 = 60060n + 2614 + 1 = 60060n + 2615 = 5(12012n + 523)$$

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。

$Q = 1319$ ならば、

$$P = 30030n + 1319$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1319) + 1 = 60060n + 2638 + 1 = 60060n + 2639 = 91(660n + 29)$$

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

$Q = 1321$ ならば、

$$P = 30030n + 1321$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1321) + 1 = 60060n + 2642 + 1 = 60060n + 2643 = 3(20020n + 881)$$

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、

$$P = 30030n + 1327$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1327) + 1 = 60060n + 2654 + 1 = 60060n + 2655 = 15(4004n + 177)$$

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。

$$Q = 1333 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1333$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1333) + 1 = 60060n + 2666 + 1 = 60060n + 2667 = 21(2860n + 127)$$

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。

$$Q = 1343 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1343$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1343) + 1 = 60060n + 2686 + 1 = 60060n + 2687 = 30030m + 2687$$

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。

$$Q = 1349 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1349$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1349) + 1 = 60060n + 2698 + 1 = 60060n + 2699 = 30030m + 2699$$

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。

$$Q = 1357 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1357$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1357) + 1 = 60060n + 2714 + 1 = 60060n + 2715 = 15(4004n + 181)$$

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。

$$Q = 1361 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1361$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1361) + 1 = 60060n + 2722 + 1 = 60060n + 2723 = 7(8580n + 389)$$

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。

$$Q = 1363 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1363$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1363) + 1 = 60060n + 2726 + 1 = 60060n + 2727 = 3(20020n + 909)$$

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。

$$Q = 1367 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1367$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1367) + 1 = 60060n + 2734 + 1 = 60060n + 2735 = 5(12012n + 547)$$

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。

$$Q = 1369 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1369$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1369) + 1 = 60060n + 2738 + 1 = 60060n + 2739 = 33(1820n + 83)$$

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。

$$Q = 1373 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1373$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1373) + 1 = 60060n + 2746 + 1 = 60060n + 2747 = 30030m + 2747$$

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。

$$Q = 1381 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1381$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1381) + 1 = 60060n + 2762 + 1 = 60060n + 2763 = 3(20020n + 921)$$

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。

$$Q = 1387 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1387$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1387) + 1 = 60060n + 2774 + 1 = 60060n + 2775 = 15(4004n + 185)$$

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。

$$Q = 1399 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1399$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1399) + 1 = 60060n + 2798 + 1 = 60060n + 2799 = 3(20020n + 933)$$

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。

$$Q = 1403 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1403$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1403) + 1 = 60060n + 2806 + 1 = 60060n + 2807 = 7(8580n + 401)$$

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、

$$P = 30030n + 1409$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1409) + 1 = 60060n + 2818 + 1 = 60060n + 2819 = 30030m + 2819$$

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、

$$P = 30030n + 1411$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1411) + 1 = 60060n + 2822 + 1 = 60060n + 2823 = 3(20020n + 941)$$

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。

$Q = 1423$ ならば、

$$P = 30030n + 1423$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1423) + 1 = 60060n + 2846 + 1 = 60060n + 2847 = 39(1540n + 73)$$

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。

$Q = 1427$ ならば、

$$P = 30030n + 1427$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1427) + 1 = 60060n + 2854 + 1 = 60060n + 2855 = 5(12012n + 571)$$

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、

$$P = 30030n + 1429$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1429) + 1 = 60060n + 2858 + 1 = 60060n + 2859 = 3(20020n + 953)$$

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、

$$P = 30030n + 1433$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1433) + 1 = 60060n + 2866 + 1 = 60060n + 2867 = 30030m + 2867$$

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、

$$P = 30030n + 1439$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1439) + 1 = 60060n + 2878 + 1 = 60060n + 2879 = 30030m + 2879$$

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、

$$P = 30030n + 1447$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1447) + 1 = 60060n + 2894 + 1 = 60060n + 2895 = 15(4004n + 193)$$

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、

$$P = 30030n + 1451$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1451) + 1 = 60060n + 2902 + 1 = 60060n + 2903 = 30030m + 2903$$

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、

$$P = 30030n + 1453$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1453) + 1 = 60060n + 2906 + 1 = 60060n + 2907 = 3(20020n + 969)$$

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、

$$P = 30030n + 1457$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1457) + 1 = 60060n + 2906 + 1 = 60060n + 2907 = 3(20020n + 969)$$

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。

$Q = 1459$ ならば、

$$P = 30030n + 1459$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1459) + 1 = 60060n + 2918 + 1 = 60060n + 2919 = 21(2860n + 139)$$

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。

$Q = 1471$ ならば、

$$P = 30030n + 1471$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1471) + 1 = 60060n + 2942 + 1 = 60060n + 2943 = 3(20020n + 981)$$

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、

$$P = 30030n + 1481$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1481) + 1 = 60060n + 2962 + 1 = 60060n + 2963 = 30030m + 2963$$

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、

$$P = 30030n + 1483$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1483) + 1 = 60060n + 2966 + 1 = 60060n + 2967 = 3(20020n + 989)$$

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、

$$P = 30030n + 1487$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1487) + 1 = 60060n + 2974 + 1 = 60060n + 2975 = 35(1716n + 85)$$

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、

$$P = 30030n + 1489$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1489) + 1 = 60060n + 2978 + 1 = 60060n + 2979 = 3(20020n + 993)$$

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、

$$P = 30030n + 1493$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1493) + 1 = 60060n + 2986 + 1 = 60060n + 2987 = 30030m + 2987$$

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、

$$P = 30030n + 1499$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1499) + 1 = 60060n + 2998 + 1 = 60060n + 2999 = 30030m + 2999$$

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、

$$P = 30030n + 1501$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1501) + 1 = 60060n + 3002 + 1 = 60060n + 3003 = 3003(20n + 1)$$

となりますから、3003 の倍数になり、素数にはなり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、

$$P = 30030n + 1511$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1511) + 1 = 60060n + 3022 + 1 = 60060n + 3023 = 30030m + 3023$$

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、

$$P = 30030n + 1513$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1513) + 1 = 60060n + 3026 + 1 = 60060n + 3027 = 3(20020n + 1009)$$

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、

$$P = 30030n + 1517$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1517) + 1 = 60060n + 3034 + 1 = 60060n + 3035 = 5(12012n + 607)$$

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、

$$P = 30030n + 1523$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1523) + 1 = 60060n + 3046 + 1 = 60060n + 3047 = 11(5460n + 277)$$

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、

$$P = 30030n + 1531$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1531) + 1 = 60060n + 3062 + 1 = 60060n + 3063 = 3(20020n + 1021)$$

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、

$$P = 30030n + 1537$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1537) + 1 = 60060n + 3074 + 1 = 60060n + 3075 = 15(4004n + 205)$$

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、

$$P = 30030n + 1541$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1541) + 1 = 60060n + 3082 + 1 = 60060n + 3083 = 30030m + 3083$$

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、

$$P = 30030n + 1543$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1543) + 1 = 60060n + 3086 + 1 = 60060n + 3087 = 21(2860n + 147)$$

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、

$$P = 30030n + 1549$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1549) + 1 = 60060n + 3098 + 1 = 60060n + 3099 = 3(20020n + 1033)$$

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、

$$P = 30030n + 1553$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1553) + 1 = 60060n + 3106 + 1 = 60060n + 3107 = 13(4620n + 239)$$

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。

$Q = 1559$ ならば、

$$P = 30030n + 1559$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1559) + 1 = 60060n + 3118 + 1 = 60060n + 3119 = 30030m + 3119$$

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、

$$P = 30030n + 1567$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1567) + 1 = 60060n + 3134 + 1 = 60060n + 3135 = 165(364n + 19)$$

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、

$$P = 30030n + 1571$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1571) + 1 = 60060n + 3142 + 1 = 60060n + 3143 = 7(8580n + 449)$$

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、

$$P = 30030n + 1577$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1577) + 1 = 60060n + 3154 + 1 = 60060n + 3155 = 5(12012n + 631)$$

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、

$$P = 30030n + 1579$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1579) + 1 = 60060n + 3158 + 1 = 60060n + 3159 = 39(1540n + 81)$$

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。

$$Q = 1583 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1583$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1583) + 1 = 60060n + 3166 + 1 = 60060n + 3167 = 30030m + 3167$$

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。

$$Q = 1591 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1591$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1591) + 1 = 60060n + 3182 + 1 = 60060n + 3183 = 3(20020n + 1061)$$

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。

$$Q = 1597 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1597$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1597) + 1 = 60060n + 3194 + 1 = 60060n + 3195 = 15(4004n + 213)$$

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。

$$Q = 1601 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1601$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1601) + 1 = 60060n + 3202 + 1 = 60060n + 3203 = 30030m + 3203$$

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。

$$Q = 1607 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1607$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1607) + 1 = 60060n + 3214 + 1 = 60060n + 3215 = 5(12012n + 643)$$

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。

$$Q = 1609 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1609$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1609) + 1 = 60060n + 3218 + 1 = 60060n + 3219 = 3(20020n + 1073)$$

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。

$$Q = 1613 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1613$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1613) + 1 = 60060n + 3226 + 1 = 60060n + 3227 = 7(8580n + 461)$$

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。

$$Q = 1619 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1619$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1619) + 1 = 60060n + 3238 + 1 = 60060n + 3239 = 30030m + 3239$$

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。

$$Q = 1621 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1621$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1621) + 1 = 60060n + 3242 + 1 = 60060n + 3243 = 3(20020n + 1081)$$

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。

$$Q = 1627 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1627$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1627) + 1 = 60060n + 3254 + 1 = 60060n + 3255 = 105(572n + 31)$$

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。

$$Q = 1633 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1633$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1633) + 1 = 60060n + 3266 + 1 = 60060n + 3267 = 33(1820n + 99)$$

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。

$$Q = 1637 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1637$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1637) + 1 = 60060n + 3274 + 1 = 60060n + 3275 = 5(12012n + 655)$$

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。

$$Q = 1643 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1643$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1643) + 1 = 60060n + 3286 + 1 = 60060n + 3287 = 30030m + 3287$$

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。

$$Q = 1649 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1649$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1649) + 1 = 60060n + 3298 + 1 = 60060n + 3299 = 30030m + 3299$$

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。

$$Q = 1657 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1657$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1657) + 1 = 60060n + 3314 + 1 = 60060n + 3315 = 195(308n + 17)$$

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。

$$Q = 1663 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1663$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1663) + 1 = 60060n + 3326 + 1 = 60060n + 3327 = 3(20020n + 1109)$$

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。

$$Q = 1667 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1667$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1667) + 1 = 60060n + 3334 + 1 = 60060n + 3335 = 5(12012n + 667)$$

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。

$$Q = 1669 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1669$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1669) + 1 = 60060n + 3338 + 1 = 60060n + 3339 = 21(2860n + 159)$$

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。

$$Q = 1679 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1679$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1679) + 1 = 60060n + 3358 + 1 = 60060n + 3359 = 33030m + 3359$$

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。

$$Q = 1681 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1681$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1681) + 1 = 60060n + 3362 + 1 = 60060n + 3363 = 3(20020n + 1121)$$

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。

$$Q = 1691 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1691$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1691) + 1 = 60060n + 3382 + 1 = 60060n + 3383 = 30030m + 3383$$

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、

$$P = 30030n + 1693$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1693) + 1 = 60060n + 3386 + 1 = 60060n + 3387 = 3(20020n + 1129)$$

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、

$$P = 30030n + 1697$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1697) + 1 = 60060n + 3394 + 1 = 60060n + 3395 = 35(1716n + 97)$$

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、

$$P = 30030n + 1699$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1699) + 1 = 60060n + 3398 + 1 = 60060n + 3399 = 33(1820n + 103)$$

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。

$Q = 1709$ ならば、

$$P = 30030n + 1709$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1709) + 1 = 60060n + 3418 + 1 = 60060n + 3419 = 13(4620n + 263)$$

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。

$Q = 1711$ ならば、

$$P = 30030n + 1711$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1711) + 1 = 60060n + 3422 + 1 = 60060n + 3423 = 21(2860n + 163)$$

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、

$$P = 30030n + 1717$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1717) + 1 = 60060n + 3434 + 1 = 60060n + 3435 = 15(4004n + 229)$$

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、

$$P = 30030n + 1721$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1721) + 1 = 60060n + 3442 + 1 = 60060n + 3443 = 11(5460n + 313)$$

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、

$$P = 30030n + 1723$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1723) + 1 = 60060n + 3446 + 1 = 60060n + 3447 = 3(20020n + 1149)$$

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、

$$P = 30030n + 1733$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1733) + 1 = 60060n + 3466 + 1 = 60060n + 3467 = 30030m + 3467$$

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、

$$P = 30030n + 1739$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1739) + 1 = 60060n + 3478 + 1 = 60060n + 3479 = 7(8580n + 497)$$

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、

$$P = 30030n + 1741$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1741) + 1 = 60060n + 3482 + 1 = 60060n + 3483 = 3(20020n + 1161)$$

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、

$$P = 30030n + 1747$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1747) + 1 = 60060n + 3494 + 1 = 60060n + 3495 = 15(4004n + 233)$$

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、

$$P = 30030n + 1751$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1751) + 1 = 60060n + 3502 + 1 = 60060n + 3503 = 30030m + 3503$$

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、

$$P = 30030n + 1753$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1753) + 1 = 60060n + 3506 + 1 = 60060n + 3507 = 21(2860n + 167)$$

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、

$$P = 30030n + 1759$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1759) + 1 = 60060n + 3518 + 1 = 60060n + 3519 = 3(20020n + 1173)$$

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、

$$P = 30030n + 1763$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1763) + 1 = 60060n + 3526 + 1 = 60060n + 3527 = 30030m + 3527$$

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、

$$P = 30030n + 1769$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1769) + 1 = 60060n + 3538 + 1 = 60060n + 3539 = 30030m + 3539$$

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、

$$P = 30030n + 1777$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1777) + 1 = 60060n + 3554 + 1 = 60060n + 3555 = 15(4004n + 237)$$

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。

$Q = 1783$ ならば、

$$P = 30030n + 1783$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1783) + 1 = 60060n + 3566 + 1 = 60060n + 3567 = 3(20020n + 1189)$$

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、

$$P = 30030n + 1787$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1787) + 1 = 60060n + 3574 + 1 = 60060n + 3575 = 715(84n + 5)$$

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

$Q = 1789$ ならば、

$$P = 30030n + 1789$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1789) + 1 = 60060n + 3578 + 1 = 60060n + 3579 = 3(20020n + 1193)$$

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、

$$P = 30030n + 1801$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1801) + 1 = 60060n + 3602 + 1 = 60060n + 3603 = 3(20020n + 1201)$$

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。

$Q = 1811$ ならば、

$$P = 30030n + 1811$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1811) + 1 = 60060n + 3622 + 1 = 60060n + 3623 = 30030m + 3623$$

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、

$$P = 30030n + 1817$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1817) + 1 = 60060n + 3634 + 1 = 60060n + 3635 = 5(12012n + 727)$$

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、

$$P = 30030n + 1819$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1819) + 1 = 60060n + 3638 + 1 = 60060n + 3639 = 3(20020n + 1213)$$

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、

$$P = 30030n + 1823$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1823) + 1 = 60060n + 3646 + 1 = 60060n + 3647 = 7(8580n + 521)$$

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、

$$P = 30030n + 1829$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1829) + 1 = 60060n + 3658 + 1 = 60060n + 3659 = 30030m + 3659$$

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、

$$P = 30030n + 1831$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1831) + 1 = 60060n + 3662 + 1 = 60060n + 3663 = 33(1820n + 111)$$

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、

$$P = 30030n + 1843$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1843) + 1 = 60060n + 3686 + 1 = 60060n + 3687 = 3(20020n + 1229)$$

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、

$$P = 30030n + 1847$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1847) + 1 = 60060n + 3694 + 1 = 60060n + 3695 = 5(12012n + 739)$$

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、

$$P = 30030n + 1849$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1849) + 1 = 60060n + 3698 + 1 = 60060n + 3699 = 3(20020n + 1233)$$

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、

$$P = 30030n + 1853$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1853) + 1 = 60060n + 3706 + 1 = 60060n + 3707 = 11(5460n + 337)$$

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、

$$P = 30030n + 1861$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1861) + 1 = 60060n + 3722 + 1 = 60060n + 3723 = 3(20020n + 1241)$$

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、

$$P = 30030n + 1867$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1867) + 1 = 60060n + 3734 + 1 = 60060n + 3735 = 15(4004n + 249)$$

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、

$$P = 30030n + 1871$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1871) + 1 = 60060n + 3742 + 1 = 60060n + 3743 = 30030m + 3743$$

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、

$$P = 30030n + 1873$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1873) + 1 = 60060n + 3746 + 1 = 60060n + 3747 = 3(20020n + 1249)$$

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、

$$P = 30030n + 1877$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1877) + 1 = 60060n + 3754 + 1 = 60060n + 3755 = 5(12012n + 751)$$

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、

$$P = 30030n + 1879$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1879) + 1 = 60060n + 3758 + 1 = 60060n + 3759 = 21(860n + 179)$$

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、

$$P = 30030n + 1889$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1889) + 1 = 60060n + 3778 + 1 = 60060n + 3779 = 30030m + 3779$$

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、

$$P = 30030n + 1891$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1891) + 1 = 60060n + 3782 + 1 = 60060n + 3783 = 39(1540n + 97)$$

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。

$Q = 1901$ ならば、

$$P = 30030n + 1901$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1901) + 1 = 60060n + 3802 + 1 = 60060n + 3803 = 30030m + 3803$$

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。

$$Q = 1907 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1907$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1907) + 1 = 60060n + 3814 + 1 = 60060n + 3815 = 35(1716n + 109)$$

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。

$$Q = 1909 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1909$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1909) + 1 = 60060n + 3818 + 1 = 60060n + 3819 = 3(20020n + 1273)$$

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。

$$Q = 1913 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1913$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1913) + 1 = 60060n + 3826 + 1 = 60060n + 3827 = 30030m + 3827$$

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。

$$Q = 1919 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1919$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1919) + 1 = 60060n + 3838 + 1 = 60060n + 3839 = 11(5460n + 349)$$

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。

$$Q = 1921 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1921$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1921) + 1 = 60060n + 3842 + 1 = 60060n + 3843 = 21(2860n + 183)$$

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。

$$Q = 1927 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1927$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1927) + 1 = 60060n + 3854 + 1 = 60060n + 3855 = 15(4004n + 257)$$

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。

$$Q = 1931 \text{ ならば、}$$

$$P = 30030n + 1931$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1931) + 1 = 60060n + 3862 + 1 = 60060n + 3863 = 30030m + 3863$$

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、

$$P = 30030n + 1933$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1933) + 1 = 60060n + 3866 + 1 = 60060n + 3867 = 3(20020n + 1289)$$

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。

$Q = 1943$ ならば、

$$P = 30030n + 1943$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1943) + 1 = 60060n + 3886 + 1 = 60060n + 3887 = 13(4620n + 299)$$

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。

$Q = 1949$ ならば、

$$P = 30030n + 1949$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1949) + 1 = 60060n + 3898 + 1 = 60060n + 3899 = 7(8580n + 557)$$

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、

$$P = 30030n + 1951$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1951) + 1 = 60060n + 3902 + 1 = 60060n + 3903 = 3(20020n + 1301)$$

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、

$$P = 30030n + 1957$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1957) + 1 = 60060n + 3914 + 1 = 60060n + 3915 = 15(4004n + 261)$$

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、

$$P = 30030n + 1961$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1961) + 1 = 60060n + 3922 + 1 = 60060n + 3923 = 30030m + 3923$$

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。

$Q = 1973$ ならば、

$$P = 30030n + 1973$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1973) + 1 = 60060n + 3946 + 1 = 60060n + 3945 = 15(4004n + 263)$$

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。

$Q = 1979$ ならば、

$$P = 30030n + 1979$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1979) + 1 = 60060n + 3958 + 1 = 60060n + 3959 = 30030m + 3959$$

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、

$$P = 30030n + 1987$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1987) + 1 = 60060n + 3974 + 1 = 60060n + 3975 = 15(4004n + 265)$$

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、

$$P = 30030n + 1993$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1993) + 1 = 60060n + 3986 + 1 = 60060n + 3987 = 3(20020n + 1329)$$

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、

$$P = 30030n + 1997$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1997) + 1 = 60060n + 3994 + 1 = 60060n + 3995 = 5(12012n + 799)$$

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、

$$P = 30030n + 1999$$

$$2P + 1 = 2(30030n + 1999) + 1 = 60060n + 3998 + 1 = 60060n + 3999 = 3(20020n + 1333)$$

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。