

Table131:  $x^2+xy+y^2=zx+y=z_{next} = 4z+3=z_{previous}$

line #	p	x	y	z	zx=PN=CR+PNS	xy=CR	x <sup>2</sup> =PNS	PN+y = xz+y = xz+xy+y = z <sub>next</sub>	2CR+z = 2xy+z = z <sub>next</sub>	4z+3=z <sub>previous</sub>	Notes:	4z+3=z <sub>previous</sub>
1	2	2	1	3	6	2	4	7	7	15		1 x 4 + 3 = 7
2	3	4	3	7	28	12	16	31	31	31		7 x 4 + 3 = 31
3		8	7	15	120	56	64	127	127	63		31 x 4 + 3 = 127
4	5	16	15	31	496	240	256	511	511	127		127 x 4 + 3 = 511
5		32	31	63	2016	992	1024	2047	2047	255		511 x 4 + 3 = 2047
6	7	64	63	127	8128	4032	4096	8191	8191	511		2047 x 4 + 3 = 8191
7		128	127	255	32640	16256	16384	32767	32767	1023		8191 x 4 + 3 = 32767
8		256	255	511	130816	65280	65536	131071	131071	2047		32767 x 4 + 3 = 131071
9		512	511	1023	523776	261632	262144	524287	524287	4095		131071 x 4 + 3 = 524287
10		1024	1023	2047	2096128	1047552	1048576	2097151	2097151	8191		524287 x 4 + 3 = 2097151
11		2048	2047	4095	8386560	4192256	4194304	8388607	8388607	16383		2097151 x 4 + 3 = 8388607
12	13	4096	4095	8191	33550336	16773120	16777216	33554431	33554431	32767		8388607 x 4 + 3 = 33554431
13		8192	8191	16383	134209536	67100672	67108864	134217727	134217727	65535		33554431 x 4 + 3 = 134217727
14		16384	16383	32767	536854528	268419072	268435456	536870911	536870911	131071		134217727 x 4 + 3 = 536870911
15		32768	32767	65535	2147450880	1073709056	1073741824	2147483647	2147483647	262143		536870911 x 4 + 3 = 2147483647
16	17	65536	65535	131071	8589869056	4294901760	4294967296	8589934591	8589934591	524287		2147483647 x 4 + 3 = 8589934591
17		131072	131071	262143	34359607296	17179738112	17179869184	34359738367	34359738367	1048575		8589934591 x 4 + 3 = 34359738367
18	19	262144	262143	524287	137438691328	68719214592	68719476736	137438953471	137438953471	2097151		34359738367 x 4 + 3 = 137438953471
19		524288	524287	1048575	549755289600	274877382656	274877906944	549755813887	549755813887	4194303		137438953471 x 4 + 3 = 549755813887
20		1048576	1048575	2097151	2199022206976	1099510579200	1099511627776	219902325551	219902325551	8388607		549755813887 x 4 + 3 = 219902325551
21		2097152	2097151	4194303	8796090925056	4398044413952	4398046511104	8796093022207	8796093022207	16777215		219902325551 x 4 + 3 = 8796093022207
22		4194304	4194303	8388607	35184367894528	17592181850112	17592186044416	35184372088831	35184372088831	33554431		8796093022207 x 4 + 3 = 35184372088831
23		8388608	8388607	16777215	140737479966720	70368735789056	70368744177664	14073748835327	14073748835327	67108863		35184372088831 x 4 + 3 = 14073748835327
24		16777216	16777215	33554431	562949936644096	281474959933440	281474976710656	562949953421311	562949953421311	134217727		14073748835327 x 4 + 3 = 562949953421311
25		33554432	33554431	67108863	2251799780130820	1125899873288190	1125899906842620	2251799813685250	2251799813685250	268435455		562949953421311 x 4 + 3 = 2251799813685250
26		67108864	67108863	134217727	9007199187632130	4503599560261630	4503599627370500	9007199254740990	9007199254740990	536870911		2251799813685247 x 4 + 3 = 9007199254740991
27		134217728	134217727	268435455	36028796884746200	18014398375264300	18014398509482000	36028797018963900	36028797018963900	1073741823		9007199254740991 x 4 + 3 = 36028797018963967
28		268435456	268435455	536870911	14411518780742000	72057593769492500	72057594037927900	144115188075855000	144115188075855000	2147483647		36028797018963967 x 4 + 3 = 144115188075855871
29		536870912	536870911	1073741823	57646075176655300	28823037561484100	288230376151712000	576460752303424000	576460752303424000	4294967295		144115188075855871 x 4 + 3 = 57646075230342487
30	31	1073741824	1073741823	2147483647	2305843008139952128	1152921503533105152	1152921504606846976	2305843009213693951	2305843009213693951	8589934591		57646075230342487 x 4 + 3 = 2305843009213693951
31		2147483648	2147483647	4294967295	922337203470729000	46116860162799000	4611686018427390000	9223372036854770000	9223372036854770000	17179869183		2305843009213693951 x 4 + 3 = 9223372036854770000
32		4294967296	4294967295	8589934591	36893488143124100	18446744069414600	184467440730960000	36893488147419100000	36893488147419100000	34359738367		9223372036854770000 x 4 + 3 = 36893488147419100000
33		8589934592	8589934591	17179869183	1475739525810860000	737869762862483000	7378697629483820000	147573952589676000000	147573952589676000000	68719476735		36893488147419100000 x 4 + 3 = 147573952589676000000
34		17179869184	17179869183	34359738367	5902958103415260000	29514790516217300	2951479051793530000	590295810358706000000	590295810358706000000	137438953471		147573952589676000000 x 4 + 3 = 590295810358706000000
35		34359738368	34359738367	68719476735	2361183241400460000	11805916206830500	11805916207174100000	236118324143482000000	236118324143482000000	27487790894		590295810358706000000 x 4 + 3 = 236118324143482000000
36		68719476736	68719476735	137438953471	9444732965705700000	4723664828090300	4723664828696500000	944473296573929000000	944473296573929000000	549755813887		236118324143482000000 x 4 + 3 = 944473296573929000000
37		137438953472	137438953471	27487790894	37778931862819700000	18899465931341100	18899465931478600000	37778931862957100000000	37778931862957100000000	1099511627775		944473296573929000000 x 4 + 3 = 37778931862957100000000
38		274877908944	274877908943	549755813887	151115727451554000000	75557863725639400	755578637259143000000	15111572745182900000000	15111572745182900000000	219902325551		37778931862957100000000 x 4 + 3 = 15111572745182900000000
39		549755813888	549755813887	1099511627775	60446290980675000000	30223145490310800	30223145490365700000	60446290980731500000000	60446290980731500000000	4398046511103		15111572745182900000000 x 4 + 3 = 60446290980731500000000
40		1099511627776	1099511627775	219902325551	2417851639228160000000	12089258196135300	12089258196146300000	24178516392292600000000	24178516392292600000000	8796093022207		60446290980731500000000 x 4 + 3 = 24178516392292600000000
41		219902325552	219902325551	4398046511103	9671406556914830000000	48357032784563200	4835703278458200000	96714065569170300000000	96714065569170300000000	1759218604415		24178516392292600000000 x 4 + 3 = 96714065569170300000000
42		4398046511104	4398046511103	8796093022207	38885626227663700000000	19342813113829700	19342813113834100000	38885626227668100000000	38885626227668100000000	35184372088831		96714065569170300000000 x 4 + 3 = 38885626227668100000000
43		8796093022208	8796093022207	1759218604415	15474250491066400000000	77371252455327500	77371252455336300000	154742504910673000000000	154742504910673000000000	70368744177664		38885626227668100000000 x 4 + 3 = 154742504910673000000000
44		1759218604416	1759218604415	35184372088831	61897001964267300000000	309485009821327000	30948500982134500000	61897001964269100000000	61897001964269100000000	14073748835327		154742504910673000000000 x 4 + 3 = 61897001964269100000000
45		35184372088832	35184372088831	70368744177663	247588007857073000000000	12379400392853500	1237940039285350000	247588007857077000000000	247588007857077000000000	281474976710655		61897001964269100000000 x 4 + 3 = 247588007857077000000000
46		70368744177664	70368744177663	14073748835327	990320314282977000000000	49517601571414500	49517601571415200000	99032031428304000000000	99032031428304000000000	562949953421311		247588007857077000000000 x 4 + 3 = 99032031428304000000000
47		14073748835328	14073748835327	281474976710655	396140812571320000000000	19807040628565900	198070406285661000000	396140812571321000000000	396140812571321000000000	112589906842620		99032031428304000000000 x 4 + 3 = 396140812571321000000000
48		281474976710656	281474976710655	562949953421311	15845632502852800000000	79228162514264100	7922816251426430000	15845632502852900000000	15845632502852900000000	2251799813685250		396140812571321000000000 x 4 + 3 = 15845632502852900000000
49		562949953421312	562949953421311	112589906842620	633825300114112000000000	316912650057057000	31691265005705700000	6338253001141113000000000	6338253001141113000000000	4503599627370480		15845632502852900000000 x 4 + 3 = 6338253001141113000000000
50		112589906842621	112589906842620	2251799813685240	253530120045644000000000	12676506002282200	12676506002282200000	253530120045644000000000	253530120045644000000000	9007199254740980		6338253001141113000000000 x 4 + 3 = 253530120045644000000000
51		2251799813685241	2251799813685240	4503599627370480	101412048018258000000000	50706024009128800	50706024009128800000	101412048018258000000000	101412048018258000000000	18014398509481900		253530120045644000000000 x 4 + 3 = 101412048018258000000000
52		4503599627370490	4503599627370480	9007199254740980	405648192073032000000000	20282409603651500	20282409603651500000	405648192073031000000000	405648192073031000000000	36028797018963900		101412048018258000000000 x 4 + 3 = 405648192073031000000000
53		9007199254740990	9007199254740980	18014398509481900	162259276829212000000000	81129638414606100	81129638414606100000	162259276829212000000000	162259276829212000000000	72057594037927600		405648192073031000000000 x 4 + 3 = 162259276829212000000000
54		18014398509481900	18014398509481900	36028797018963800	649037107316847000000000	32451855365842400	32451855365842400000	649037107316847000000000	649037107316847000000000	144115188075855000		162259276829212000000000 x 4 + 3 = 649037107316847000000000
55		36028797018963800	36028797018963800	72057594037927600	25961482926739000000000	129807421463369000	12980742146336900000	25961482926739000000000	25961482926739000000000	28823037615171000		649037107316847000000000 x 4 +