

**Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$**

$a b n$	Factors, $P_{11}$
7 1 4	4 70721 39617
10 9 4	4 54429 46977
12 7 4	6 86620 81889

$a b n$	Factors, $P_{12}$
5 2 6	27 45682 86337
7 1 5	53 19686 64833
7 3 7	31 67833 38241
8 3 7	47 92584 28673
11 1 4	44 76000 88289
11 5 4	89 63032 50721
11 10 4	15 94695 43489

$a b n$	Factors, $P_{13}$
3 2 5	160 71331 16929
3 2 8	222 61983 80033
3 2 8	337 66630 28737
3 2 10	233 02491 32033
5 1 6	366 64995 98977
5 4 6	169 91322 82369
5 4 7	171 98851 57889
6 5 4	297 36977 98081
6 5 6	118 97826 73537
7 1 6	111 06233 86241
8 5 7	218 37278 50753
8 5 7	317 37942 45121
8 7 5	134 75117 51681
8 7 5	176 08028 61761
8 7 10	766 49019 37153
9 5 9	541 86413 79329
9 7 4	210 05045 87329
9 8 7	307 40338 68289
9 8 7	486 48640 30721
10 3 4	103 12467 81793
10 3 10	834 47680 38913
10 7 4	137 49805 30433
11 1 11	924 49418 07617
11 5 9	134 91507 74273
11 7 9	569 86278 49217
12 1 4	120 09136 48289

$a b n$	Factors, $P_{14}$
3 1 9	1207 99103 33441
3 2 9	5798 73755 33057
4 3 9	5957 79917 48609
5 3 5	8095 79681 82017
5 3 11	3278 69065 91233
6 1 11	9647 98896 53761
6 5 7	2975 95338 90817
7 4 8	2255 53403 56609
7 5 4	1669 27592 30113
7 5 5	1535 04293 95841
7 5 7	9290 42625 89441
7 6 4	3605 40404 77057
7 6 6	4581 48762 14017
8 7 9	2207 47400 42753
9 7 7	4302 57832 15873
9 8 6	1051 74207 81313
9 8 8	2135 79646 15681
10 7 5	3685 66427 54689
10 9 5	5586 16335 61729
11 2 9	1159 89065 96353
11 6 5	2225 90293 58081
11 6 5	3340 48653 30049
11 8 4	8012 34052 69121
11 8 7	1281 92666 70337
11 9 4	4142 35269 08513
11 10 9	5961 92522 53697
12 7 8	1033 20912 38401

Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$ 

$a b n$	Factors, $P15$
3 1 5	92651 00944 25921
3 1 7	13842 46188 68737
3 2 9	40629 78483 79393
5 2 8	21557 90971 77089
7 4 6	40030 38115 18337
8 5 8	20610 27750 26177
8 7 4	31470 79072 80257
9 7 8	81011 29111 87969
10 1 5	83442 74065 78561
10 9 5	19285 54388 28289
11 2 8	12655 81431 42913
11 4 5	10683 10937 76257
11 4 6	11707 17339 05921
11 5 5	99979 39638 60481
11 10 9	80339 32634 88001
12 7 9	20061 68054 75329

$a b n$	Factors, $P17$
3 2 6	36 62953 81453 48481
6 1 5	19 85497 95058 43329
8 5 7	32 28599 48773 02017
9 5 8	56 92038 97694 78657
9 5 9	59 21088 50040 55553
9 8 8	15 05536 17397 59617
10 7 7	84 89953 58124 16513
11 2 8	15 07678 94825 04193
11 5 6	13 34741 52558 64961
11 7 4	22 99148 13970 70881
11 9 8	22 58628 28352 94209
11 10 7	41 82224 11031 09377
12 1 6	73 38973 05939 73249
12 5 6	15 06858 45060 47617

$a b n$	Factors, $P16$
4 3 5	1 54136 49506 13953
5 2 5	1 17588 56764 00129
5 3 10	1 21048 40693 69857
7 2 9	2 74183 02316 00129
7 3 10	4 69768 13853 26593
7 5 6	6 08451 55299 14753
7 5 9	6 39853 83773 52193
7 5 9	7 28738 35051 00801
8 5 10	1 51103 42523 41249
9 2 5	1 24853 38621 55521
9 2 5	2 75017 27621 26337
10 1 11	3 83525 69366 81473
10 3 7	3 76961 88990 16961
10 3 9	1 50822 33007 48289
11 6 10	4 68448 04784 16897
11 7 10	6 10308 53787 77089
11 8 11	1 32478 31679 46753
11 9 10	3 78169 08191 33441
11 9 11	2 70375 68572 08833
12 11 7	5 16210 64287 59041

$a b n$	Factors, $P18$
5 1 8	101 19966 47915 78113
5 1 9	236 55449 47146 98753
5 2 9	351 74133 42121 15457
6 1 6	447 18330 98368 53377
7 1 8	126 57515 52748 10369
8 1 8	212 78001 58551 09121
9 8 8	501 67005 48189 46049
9 8 8	749 45276 84274 89281
10 1 12	728 15765 36616 22273
10 3 7	167 63132 99323 07201
11 1 6	316 95544 08227 38177
11 4 11	164 51031 26906 92097
11 5 7	614 33274 71311 62113
11 7 8	234 27474 43660 93313
11 10 9	406 53709 87606 97857
12 5 4	184 88441 14829 27041

Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$ 

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , P19	$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , P22
3 1 7	3913 78628 15145 24929	5 1 8	45 63566 43022 06144 93697
7 3 10	2384 50711 34502 52289	5 2 7	20 76762 03460 22272 99841
7 4 5	2951 79130 89759 56929	5 2 8	13 66655 75305 12617 78433
7 6 9	1203 04865 13905 66401	5 3 8	46 19081 06338 50385 96097
8 5 9	9296 76636 70281 01121	6 1 7	23 39340 56646 33174 36161
9 2 7	5968 02359 29384 92929	7 2 5	12 60622 59572 16160 43201
9 2 10	1936 76872 75678 31041	7 5 6	63 91716 28841 86072 54529
10 1 10	1856 10428 46676 93057	7 5 10	36 42406 65722 83019 85793
10 1 11	9027 27620 33133 19937	8 3 5	23 27996 36474 67589 43233
10 7 8	1080 95865 24440 21761	9 5 6	55 84960 06687 47010 94401
11 3 8	3430 48638 76260 57217	9 8 7	27 03501 31382 62746 42433
11 5 7	4706 09804 72010 57281	10 7 9	32 82575 48323 00821 32993
11 9 6	2947 33698 57264 30593	11 9 9	50 72405 90372 33407 79521
11 9 9	2772 38930 82659 02081	12 5 9	29 39401 90516 28239 96417
11 10 9	2682 26773 10335 40609	12 7 5	97 99630 43811 00853 29857
12 7 7	2278 52527 83654 57409		
12 7 8	3910 52878 55286 92737		
12 7 9	8042 22526 72724 16257		
$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , P20	$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , P23
7 5 8	24001 67990 49692 63617	5 3 8	163 71209 19838 54766 43841
8 1 5	18446 74406 94145 84321	6 1 6	287 53787 19705 66610 26689
11 2 9	46923 86063 04668 03713	7 2 10	266 15375 64735 07194 65473
11 6 6	97624 43279 39017 57313	7 5 8	160 17375 14392 96916 92033
12 7 6	46380 76808 94321 46049	8 5 5	846 56984 22470 64537 39457
12 7 9	89717 56945 15044 37249	9 8 6	897 98052 35666 94802 17601
		10 1 6	153 43168 18888 91378 18369
		10 3 5	856 09598 89683 06009 41057
		11 1 8	196 18834 24974 50004 85889
		11 2 5	147 17669 12498 96809 91233
		11 6 7	158 28696 45251 46533 36833
		11 6 8	316 41907 62415 25710 40257
		11 6 9	832 62895 99874 37106 70849
		11 8 7	121 64872 94914 93001 51297
		11 8 7	515 11555 90580 28001 13153
$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , P21	$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , P24
3 1 7	1 53849 83485 39106 61121	7 5 7	8540 60358 50283 57161 34913
3 1 8	8 91206 12452 03736 02817	10 7 6	4070 83829 64879 28315 80161
3 1 9	1 00512 62734 78979 06177	11 7 7	4316 62694 13557 21232 86273
7 2 7	4 08733 50783 10787 53793		
7 2 9	7 39060 41235 13628 64129		
7 3 5	4 59809 96645 42702 32961		
8 5 10	2 07575 24479 74018 02753		
9 5 5	2 93429 71211 20567 51489		
9 7 5	3 09562 26026 19760 83457		
10 7 8	1 20148 69321 75637 42209		
11 2 6	7 49633 77253 40637 81633		
11 6 7	1 03082 49011 68817 12897		
12 11 8	4 79464 75789 14975 96929		

**Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$** 

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P25$
6 1 7	29830 28405 60873 55417 56929
7 5 9	29344 99029 06694 88911 65697
7 6 5	43283 51499 43138 92886 75841
8 1 8	22208 42644 28498 46641 60257
8 3 8	65342 75708 98961 51465 37473
8 7 7	58308 14152 99985 38798 88129

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P26$
5 1 7	2 36532 00983 83000 32984 59393
5 4 8	4 88252 25762 05859 92961 89953
8 5 8	2 50833 46678 20865 69769 52833
10 7 6	9 05787 99127 30800 35783 11937
11 3 5	1 50099 75792 94305 91777 26401
11 6 8	6 43609 77262 64630 41798 84033
11 7 7	2 75304 86024 53788 92105 24417
12 5 5	2 24875 62743 19127 86899 65441

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P27$
5 4 8	84 77096 58141 59516 51518 63297
7 4 8	11 49033 27899 21675 43113 12897
9 7 6	20 66970 65730 70948 70730 32833
9 7 7	27 36603 17560 72716 75505 44641
9 8 7	16 45591 26078 23003 88538 21441
11 1 7	57 43416 46346 40220 79983 63393
11 6 8	34 01112 16350 16630 86457 11361

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P28$
6 5 10	228 37890 78576 65072 08366 91969
11 2 7	101 23942 41086 41416 34827 90913
11 9 5	475 17657 43690 81737 21858 11969

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P29$
5 1 6	9613 29567 82643 74195 12256 64001
6 1 7	1824 77700 97021 32192 40171 85281
8 3 8	1394 24626 15017 03263 48968 42241
9 5 6	6792 40262 14760 82730 30588 81153
10 9 7	6811 70648 29477 73982 12241 58209
11 1 5	2128 36200 33217 62953 91787 99361
12 11 7	5879 94310 72030 65139 52939 34337

**Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$** 

$a \ b \ n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P30$
8 1 7	34962 18393 26921 79569 43854 54593
11 7 6	61034 45896 66960 16696 97229 38113

$a \ b \ n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P31 - P35$
3 1 6	1 71684 19101 46256 24232 89245 44641
3 2 8	1 83960 51762 02823 81799 67873 33633
9 8 5	3 51291 19828 06776 82225 13930 39617
10 9 6	1 01019 39933 37978 11111 06062 10433
10 9 6	1 98493 08959 61378 12235 03446 91969
6 5 7	28 23230 81321 14188 87965 67244 22657
7 6 6	18 46605 40924 68533 73556 80340 82561
12 1 5	44 45018 09976 16192 60256 02626 34753
12 5 6	10 34150 81173 54075 76516 24700 36737
12 11 5	80 83199 74648 15383 95749 32232 07873
5 3 8	197 95702 16121 06218 19520 16080 12801
5 4 6	319 04604 02349 00998 18815 13069 14049
10 1 6	515 21752 52652 13267 44786 99068 15873
10 9 7	387 69939 41487 22959 93381 03665 63329
4 3 6	1009 28175 14737 29386 23084 20571 36129
5 2 6	1974 37618 69766 24976 97423 00159 21793
5 3 6	3632 78923 38810 76244 81367 60343 42529
11 7 5	1055 68938 94814 64764 73313 07797 54561
11 10 5	2211 37767 45352 55285 54561 52542 09921
6 5 7	55913 34410 67962 47401 20426 31317 19169
9 7 6	28520 44792 17417 69926 38580 78510 11457
12 1 6	77941 95213 77131 39794 51893 77701 97249

**Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$** 

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P36 - P40$
6 5 6	2 07149 06529 86758 18568 21497 91185 31969
8 1 6	4 42499 82694 53035 93556 47316 43147 70689
8 7 6	1 30947 61857 84606 92408 60810 15785 74209
11 2 6	2 56739 74779 77402 87066 02037 33806 19521
11 6 6	5 83369 53771 95349 66217 09031 23231 37153
11 7 7	4 06841 06197 59853 46299 08978 86524 43137
11 1 7	40 18529 58334 53129 64042 05877 87934 58689
11 7 6	36 51966 24988 48581 72122 79087 71411 38817
7 1 6	152 66848 19679 35560 98085 00033 28886 34369
9 7 7	712 17259 25008 43913 87664 62892 47602 89537
7 2 6	4169 70669 27074 94724 94126 79575 17885 15969
11 7 7	7054 87635 98965 34423 80431 44286 61624 39681
7 4 6	30470 86868 86925 03456 37754 03850 60155 44961
12 7 6	35299 05780 38104 70849 53395 40554 99741 42593

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P42 - P44$
8 7 7	51 99759 35060 34666 07839 86052 76097 70251 36897
9 7 7	32 25167 10681 09861 16548 02289 36795 13017 57953
9 8 7	52 38891 94960 57586 74501 26518 75837 78956 76929
11 9 6	22 10365 80703 37895 42536 24978 86452 48448 75777
11 10 6	22 54266 49400 43502 09173 15129 91048 84525 22753
7 1 7	685 65317 41041 79223 90549 80342 21725 85179 95521
9 2 6	295 27013 87950 37726 59005 22969 51099 32116 22913
8 3 6	1340 94857 52562 91844 83427 07397 65079 32329 18401
8 7 7	6575 76742 40355 83516 76241 81741 95540 99698 33473
11 5 6	4635 46535 02784 14219 00632 89765 71564 01248 92673

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P46 - P50$
7 3 6	2 25044 60505 97421 82360 54635 63798 91914 88246 18881
5 1 8	12 02570 20000 65183 80575 15137 32616 27651 61818 00961
11 4 6	10 20647 67954 08368 21242 16592 03564 48307 83375 12321
3 2 8	405 54942 04557 50246 19399 33619 98354 27961 32731 99617
5 2 7	394 45616 99895 51214 78070 36336 28899 65531 99598 27713
8 1 7	331 19238 04881 14152 60045 74284 97953 40851 27588 82817
7 6 7	1066 00518 25723 62964 06522 50396 67736 30384 95042 90049
11 1 6	7032 40126 27047 07649 51876 77037 56385 76157 60620 60673
7 6 7	57198 45548 36062 92671 60809 76987 21205 78590 71581 43489
8 5 6	82908 03953 35794 09153 57853 43935 35276 66042 04268 32513
11 4 7	41117 95800 05843 81628 61725 25624 40142 07119 15123 15649

**Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$** 

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P52 - P59$
7 1 7	27 83415 70405 65549 85941 26902 75665 47436 00836 24623 34209
10 3 6	49 88384 19669 21455 82667 80889 03298 98418 17684 20288 78209
11 8 7	914 85272 63593 31073 63245 15793 27277 51025 05119 29027 16673
7 5 7	15347 11936 55652 91647 69421 17486 50652 47180 80297 76924 19073
8 1 8	17966 02923 89934 26307 68062 01950 45770 56782 88473 69885 71649
11 1 7	25138 67991 83736 23167 15332 57407 74111 30744 61858 01768 04609
12 11 6	414 21962 36086 05459 51201 77167 53693 39921 84466 61322 67924 61569
3 2 7	4587 62045 82640 40144 56078 33244 27797 51133 91731 38865 08672 26881
8 1 8	1579 27242 63844 53754 16876 96487 24314 59963 31687 41028 02366 86337

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P61 - P76$
5 3 7	58210 84158 20542 08008 45791 65968 67448 42677 01963 22075 05966 27457 3
11 3 6	46792 99691 00966 92638 33856 86050 91712 78707 77924 88672 61831 23969 2
5 1 7	17171 77253 30873 57279 85452 19226 64221 59669 94254 47245 88024 13313 24
8 5 7	55294 76990 40045 55838 62924 04205 09628 27860 16092 06545 77566 30273 23
12 5 7	10715 77345 32479 93844 98507 41615 75085 86654 77881 98381 21854 40769 6872
10 9 7	85637 73986 98412 64805 38129 01806 06960 52904 53004 64657 77378 78273 14733
11 8 6	69080 30041 31256 19289 72056 30962 69782 78510 93882 15997 79693 39137 44 57915
12 5 7	37732 37099 05668 36110 68384 88215 06789 06483 28998 24409 83116 22913 121 04981
4 3 7	68954 76870 14580 82132 05219 56599 52591 13996 79646 60032 58919 79521 45055 28764 09790
5 4 7	77559 12321 90673 00940 51844 95378 79348 95944 46703 56758 55574 40257 66485 65979 64527
7 2 7	44748 92350 54253 23215 94016 99624 39178 75459 05245 81969 78922 32193 1 39513 28730 17247

**Table 2. Factors of  $a^{2^n} + b^{2^n}$** 

$a b n$	Factors of $F_n(a, b)$ , $P81 - P97$
10 3 7	8 91085 24508 50072 71860 01785 50509 57098 70570 62054 18846 36275 88990 65623 77252 71806 90689
11 4 7	6 28500 78123 27448 95723 23531 00475 85463 21560 52775 98477 15057 67343 75554 15114 33999 55457
12 11 7	29 51765 60474 10587 74912 80254 57265 86841 81088 20509 55706 44624 73922 51783 02791 08966 63041
11 6 7	6 16274 48205 72929 93684 36894 44767 25710 39172 03550 44713 70947 74983 08922 82603 14035 12645 93409
5 1 8	469 55555 96393 87952 95705 09800 15623 20756 58173 30395 51831 76829 79530 08340 96134 41280 93026 52417
3 1 8	70727 52647 49309 88140 51419 65802 67154 80791 79711 82035 13168 61777 64460 62072 16944 97258 94041 00097
11 5 7	32047 78119 04647 83057 73893 00760 65990 85077 92619 56173 28449 08261 25893 26197 71987 37399 77450 20417
8 3 7	4396 53110 10980 31246 88514 00936 58924 22631 29104 81350 99881 11720 57717 53142 64702 81068 06843 71557 05089
10 7 7	1216 85678 33863 51264 84071 63001 49481 82403 81955 08451 47130 23247 43893 02939 95877 51849 56873 58355 30241
7 3 7	23 48317 39487 78245 26836 70070 39460 89221 12933 49535 04167 07662 70357 90189 94511 85989 45963 43281 13228 39041
7 4 7	13 42243 19471 66949 19986 12443 57861 73642 74753 15586 82031 84851 40242 22584 42691 35001 46372 57393 67727 07329