

k=0

友愛数

c

y

	1	1	0	0
284	2^2*71		220	2^2*5*11
1210	$2*5*11^2$		1184	2^5*37
2924	$2^2*17*43$		2620	$2^2*5*131$
5564	$2^2*13*107$		5020	$2^2*5*251$
6368	2^5*199		6232	$2^3*19*41$
10856	$2^3*23*59$		10744	$2^3*17*79$
14595	$3*5*7*139$		12285	$3^3*5*7*13$
18416	2^4*1151		17296	$2^4*23*47$
66992	$2^4*53*79$		66928	$2^4*47*89$
71145	$3^3*5*17*31$		67095	$3^3*5*7*71$
76084	$2^2*23*827$		63020	$2^2*5*23*137$
87633	$3^2*7*13*107$		69615	$3^2*5*7*13*17$
88730	$2*5*19*467$		79750	$2*5^3*11*29$
123152	$2^4*43*179$		122368	2^9*239
124155	$3^2*5*31*89$		100485	$3^2*5*7*11*29$
139815	$3^2*5*13*239$		122265	$3^2*5*11*13*19$
153176	$2^3*41*467$		141664	$2^5*19*233$
168730	$2*5*47*359$		142310	$2*5*7*19*107$
176336	$2^4*103*107$		171856	$2^4*23*467$
180848	$2^4*89*127$		176272	$2^4*23*479$

(%o3)

done

k=-1

婚約数

75	$3*5^2$	48	2^4*3
195	$3*5*13$	140	2^2*5*7
1648	2^4*103	1575	3^2*5^2*7
1925	5^2*7*11	1050	$2*3*5^2*7$
2295	3^3*5*17	2024	$2^3*11*23$
6128	2^4*383	5775	$3*5^2*7*11$
16587	$3^2*19*97$	8892	$2^2*3^2*13*19$
20735	$5*11*13*29$	9504	2^5*3^3*11
75495	$3*5*7*719$	62744	$2^3*11*23*31$

(%o4)

done

k=2

38	$2*19$	24	2^3*3
92	2^2*23	78	$2*3*13$
286	$2*11*13$	220	2^2*5*11
494	$2*13*19$	348	2^2*3*29
826	$2*7*59$	616	2^3*7*11
1178	$2*19*31$	744	2^3*3*31
1358	$2*7*97$	996	2^2*3*83
2528	2^5*79	2514	$2*3*419$
2678	$2*13*103$	1692	2^2*3^2*47
5434	$2*11*13*19$	4648	2^3*7*83
7928	2^3*991	6954	$2*3*19*61$
8648	$2^3*23*47$	8634	$2*3*1439$
9082	$2*19*239$	5320	$2^3*5*7*19$
12008	$2^3*19*79$	11994	$2*3*1999$

17114	2*43*199	9288	2^3*3^3*43
27626	2*19*727	16056	2^3*3^2*223
30938	2*31*499	17064	2^3*3^3*79
34688	2^7*271	34674	2*3*5779
36518	2*19*31^2	23064	2^3*3*31^2
38828	2^2*17*571	33246	2*3^2*1847
48662	2*29*839	26940	2^2*3*5*449
53966	2*11^2*223	35412	2^2*3*13*227
61946	2*47*659	33096	2^3*3*7*197
65588	2^2*19*863	55374	2*3*11*839
113444	2^2*79*359	88158	2*3*7*2099
115478	2*11*29*181	81084	2^2*3*29*233
116348	2^2*17*29*59	110454	2*3*41*449
119138	2*71*839	62304	2^5*3*11*59
138398	2*13*5323	85212	2^2*3^4*263
151354	2*7*19*569	122248	2^3*7*37*59
160030	2*5*13*1231	150436	2^2*11*13*263
180206	2*13*29*239	122196	2^2*3*17*599
180926	2*61*1483	95100	2^2*3*5^2*317
197978	2*11*8999	126024	2^3*3*59*89

(%o5) done

k=0 amicable numbers
k=1 marriage numbers

```
g_sigma_k_factor(k,aa,bb):= for c:aa thru bb
do(y:divsum(c)-c+k, x:divsum(y)-y+k,if (c=x and x>y ) then
print(c=c,tab,factor(c),y=y,tab,factor(y)) else 1=1);
```

結婚数

k=1

11697	3*7*557	6160	2^4*5*7*11
16005	3*5*11*97	12220	2^2*5*13*47
28917	3^5*7*17	23500	2^2*5^3*47
76245	3*5*13*17*23	68908	2^2*7*23*107

k=-2 人口減少

184	2^3*23	174	2*3*29
638	2*11*29	440	2^3*5*11
1012	2^2*11*23	1002	2*3*167
1102	2*19*29	696	2^3*3*29
1162	2*7*83	852	2^2*3*71
1534	2*13*59	984	2^3*3*41
2318	2*19*61	1400	2^3*5^2*7
5974	2*29*103	3384	2^3*3^2*47
7582	2*17*223	4512	2^5*3*47
7636	2^2*23*83	6474	2*3*13*83

7708	$2^2 \cdot 41 \cdot 47$	6402	$2 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 97$
8246	$2 \cdot 7 \cdot 19 \cdot 31$	7112	$2^3 \cdot 7 \cdot 127$
12818	$2 \cdot 13 \cdot 17 \cdot 29$	9860	$2^2 \cdot 5 \cdot 17 \cdot 29$
15796	$2^2 \cdot 11 \cdot 359$	14442	$2 \cdot 3 \cdot 29 \cdot 83$
17098	$2 \cdot 83 \cdot 103$	9108	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 11 \cdot 23$
20306	$2 \cdot 11 \cdot 13 \cdot 71$	15980	$2^2 \cdot 5 \cdot 17 \cdot 47$
23270	$2 \cdot 5 \cdot 13 \cdot 179$	22088	$2^3 \cdot 11 \cdot 251$
23386	$2 \cdot 11 \cdot 1063$	14916	$2^2 \cdot 3 \cdot 11 \cdot 113$
25978	$2 \cdot 31 \cdot 419$	14340	$2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 239$
33442	$2 \cdot 23 \cdot 727$	18972	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 17 \cdot 31$
48856	$2^3 \cdot 31 \cdot 197$	46182	$2 \cdot 3 \cdot 43 \cdot 179$
52546	$2 \cdot 13 \cdot 43 \cdot 47$	36156	$2^2 \cdot 3 \cdot 23 \cdot 131$
57638	$2 \cdot 7 \cdot 23 \cdot 179$	46040	$2^3 \cdot 5 \cdot 1151$
65272	$2^3 \cdot 41 \cdot 199$	60726	$2 \cdot 3 \cdot 29 \cdot 349$
65932	$2^2 \cdot 53 \cdot 311$	52002	$2 \cdot 3^5 \cdot 107$
65962	$2 \cdot 13 \cdot 43 \cdot 59$	44916	$2^2 \cdot 3 \cdot 19 \cdot 197$
67190	$2 \cdot 5 \cdot 6719$	53768	$2^3 \cdot 11 \cdot 13 \cdot 47$
69646	$2 \cdot 97 \cdot 359$	36192	$2^5 \cdot 3 \cdot 13 \cdot 29$
71786	$2 \cdot 11 \cdot 13 \cdot 251$	55220	$2^2 \cdot 5 \cdot 11 \cdot 251$
72136	$2^3 \cdot 71 \cdot 127$	66102	$2 \cdot 3 \cdot 23 \cdot 479$
75194	$2 \cdot 7 \cdot 41 \cdot 131$	57860	$2^2 \cdot 5 \cdot 11 \cdot 263$
79898	$2 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 439$	67940	$2^2 \cdot 5 \cdot 43 \cdot 79$
85936	$2^4 \cdot 41 \cdot 131$	85926	$2 \cdot 3 \cdot 14321$
88186	$2 \cdot 7 \cdot 6299$	63012	$2^2 \cdot 3 \cdot 59 \cdot 89$
89270	$2 \cdot 5 \cdot 79 \cdot 113$	74888	$2^3 \cdot 11 \cdot 23 \cdot 37$
95242	$2 \cdot 7 \cdot 6803$	68052	$2^2 \cdot 3 \cdot 53 \cdot 107$
101806	$2 \cdot 109 \cdot 467$	52632	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 17 \cdot 43$
110716	$2^2 \cdot 89 \cdot 311$	85842	$2 \cdot 3^2 \cdot 19 \cdot 251$
131506	$2 \cdot 47 \cdot 1399$	70092	$2^2 \cdot 3^3 \cdot 11 \cdot 59$
141368	$2^3 \cdot 41 \cdot 431$	130790	$2 \cdot 5 \cdot 11 \cdot 29 \cdot 41$
142282	$2 \cdot 7 \cdot 10163$	101652	$2^2 \cdot 3 \cdot 43 \cdot 197$
149098	$2 \cdot 127 \cdot 587$	76692	$2^2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 83$
167614	$2 \cdot 43 \cdot 1949$	89784	$2^3 \cdot 3^2 \cdot 29 \cdot 43$
172858	$2 \cdot 7 \cdot 12347$	123492	$2^2 \cdot 3 \cdot 41 \cdot 251$
184138	$2 \cdot 23 \cdot 4003$	104148	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 11 \cdot 263$

(%o3)

done