

Supplement to STEINER SYSTEMS $S(5, 6, v)$ WITH $v = 72$ AND 84

M. J. GRANNELL, T. S. GRIGGS, AND R. A. MATHON

APPENDIX 1

Full 5-set orbit representatives under PSL2(71)

0	2 3	1 2 5	2 2 6	3 2 7
4	2 8	5 2 9	6 2 10	7 2 12
8	2 13	9 2 17	10 2 18	11 2 19
12	2 21	13 2 24	14 2 27	15 2 29
16	3 4	17 3 7	18 3 8	19 3 10
20	3 11	21 3 12	22 3 13	23 3 14
24	3 16	25 3 17	26 3 18	27 3 19
28	3 20	29 3 22	30 3 23	31 3 25
32	3 27	33 3 28	34 3 30	35 3 31
36	3 32	37 3 38	38 3 39	39 3 40
40	3 44	41 3 58	42 4 5	43 4 9
44	4 11	45 4 13	46 4 14	47 4 17
48	4 19	49 4 20	50 4 26	51 4 28
52	4 29	53 4 32	54 4 40	55 4 42
56	4 46	57 4 51	58 4 57	59 5 8
60	5 11	61 5 14	62 5 16	63 5 23
64	5 31	65 5 32	66 5 39	67 5 44
68	5 45	69 6 10	70 6 13	71 6 14
72	6 29	73 6 38	74 6 41	75 7 8
76	16 17	77 16 22		

Fifth 5-set orbit representatives under PSL2(71)

78 8 9

Half 6-set orbit representatives under PSL2(71)

0	2 3 36	0 2 41	1 2 3 38	0 13 37
2	2 5 8	1 4 59	3 2 5 19	1 11 42
4	2 5 68	1 11 73	5 2 5 39	1 15 66
6	2 5 54	1 55 56	7 2 6 10	2 6 69
8	2 6 67	2 13 24	9 2 6 58	2 13 48
10	2 6 15	2 33 61	11 2 7 55	3 4 46
12	2 7 13	3 7 8	13 2 7 12	3 7 70
14	2 7 14	3 7 70	15 2 7 66	3 8 66
16	2 7 40	3 12 44	17 2 7 27	3 14 61
18	2 7 39	3 15 73	19 2 7 60	3 36 77
20	2 8 57	4 5 51	21 2 8 14	4 7 74
22	2 8 65	4 10 56	23 2 8 62	4 10 75
24	2 8 56	4 12 51	25 2 8 46	4 15 47
26	2 8 11	4 18 21	27 2 9 64	5 6 62
28	2 9 58	5 13 72	29 2 9 63	5 60 75
30	2 10 18	6 10 54	31 2 10 64	6 65 75
32	2 12 13	7 8 70	33 2 12 51	7 8 70
34	2 12 62	7 10 71	35 2 13 52	8 9 50
36	2 13 26	8 10 57	37 2 13 44	8 14 73
38	2 13 42	8 15 63	39 2 13 66	8 22 77
40	2 17 65	9 10 54	41 2 17 41	9 12 76
42	2 17 56	9 12 77	43 2 17 44	9 14 76
44	2 17 34	9 14 77	45 2 18 43	10 11 68
46	2 18 34	10 14 55	47 2 18 26	10 26 32
48	2 19 44	11 14 66	49 2 19 68	11 47 56

50	2 21 42	12 15 76	2 21 46	12 15 77	170	4 29 61	52 54 75	171	4 29 53	52 56 63
51	2 24 38	13 33 63	2 27 42	14 15 29	172	4 32 49	53 60 68	173	4 40 61	54 65 67
52	2 27 46	14 15 33	2 27 41	14 17 52	173	4 42 65	55 59 67	175	5 8 62	59 67 75
53	2 29 39	15 45 55	3 4 35	16 17 51	174	4 48 55	59 70 74	177	5 14 31	61 64 71
54	3 4 24	16 21 46	3 4 51	16 26 57	175	5 8 41	59 70 74	179	5 23 62	63 67 69
55	3 4 40	16 39 54	3 7 21	17 18 19	176	5 14 34	61 64 72	179	5 23 62	63 67 69
56	3 4 69	17 24 76	3 7 32	17 26 36	177	5 23 44	63 67 74	181	5 31 45	64 68 75
57	3 7 48	17 30 76	3 7 53	17 35 60	182	5 45 59	68 70 71			
58	3 8 25	18 31 46	3 8 17	18 25 68						
59	3 8 30	18 34 68	3 8 45	18 34 66						
60	3 8 50	18 34 68	3 8 58	18 41 47						
61	3 8 21	18 44 51	3 10 18	19 26 54						
62	3 10 25	19 31 53	3 10 32	19 36 70	183	2 9 16	5 6	184	3 19 30	27 34
63	3 10 56	19 69 73	3 11 51	20 26 48	185	5 11 32	60 65	186	6 10 49	69 72
64	3 11 59	20 30 60	3 11 32	20 36 60	187	6 14 41	71 74			
65	3 11 33	20 36 62	81	3 11 67	20 40 67					
66	3 12 52	21 22 39	83	3 12 50	21 23 51					
67	3 12 33	21 36 44	85	3 12 57	21 38 48					
68	3 12 46	21 46 74	87	3 12 58	21 41 74					
69	3 13 18	22 26 50	89	3 13 14	22 23 70					
70	3 13 28	22 33 72	91	3 13 66	22 31 77					
71	3 13 39	22 38 62	93	3 13 31	22 35 61					
72	3 14 42	23 28 43	95	3 13 57	22 38 65					
73	3 14 50	23 72 73	97	3 14 52	23 32 39					
74	3 16 53	24 35 65	99	3 16 34	24 30 60					
75	3 17 51	25 26 46	101	3 16 40	24 39 76					
76	3 17 64	25 27 66	103	3 17 55	25 27 29					
77	3 17 53	25 35 64	105	3 17 28	25 33 67					
78	3 17 39	25 38 64	107	3 17 38	25 37 61					
79	3 18 38	26 37 71	109	3 17 63	25 37 61					
80	3 19 22	27 29 59	111	3 18 51	26 57 71					
81	3 19 27	27 32 66	113	3 19 61	27 32 59					
82	3 20 27	28 32 57	115	3 20 22	28 29 50					
83	3 20 42	28 48 49	117	3 20 32	28 36 77					
84	3 22 66	29 31 44	119	3 22 59	29 30 68					
85	3 22 30	29 34 68	121	3 22 67	29 34 40					
86	3 23 28	30 33 67	123	3 22 31	29 35 59					
87	3 23 40	30 39 65	125	3 23 33	30 36 63					
88	3 23 59	30 47 56	127	3 23 44	30 40 67					
89	3 27 38	32 37 55	129	3 25 66	31 48 58					
90	3 28 67	32 40 59	131	3 27 39	32 38 66					
91	3 28 31	33 35 64	133	3 27 61	32 50 54					
92	3 28 67	33 40 64	135	3 28 33	33 36 69					
93	3 31 57	33 38 65	137	3 30 67	34 40 66					
94	3 31 53	35 55 56	139	3 31 82	35 39 76					
95	3 42 62	40 41 63	141	3 38 47	37 52 57					
96	4 58 62	41 45 46	143	3 38 67	37 52 57					
97	4 58 42	42 49 62	145	4 5 47	42 45 65					
98	4 58 42	42 58 62	147	4 5 29	42 52 60					
99	4 9 61	43 54 75	149	4 9 22	43 44 76					
100	4 9 45	43 59 65	151	4 9 58	43 58 72					
101	4 11 46	44 59 56	153	4 11 23	44 47 60					
102	4 11 44	44 52 55	155	4 11 64	44 51 77					
103	4 13 64	45 51 75	157	4 13 62	45 47 50					
104	4 17 57	47 58 61	159	4 13 66	45 56 61					
105	4 20 49	49 53 69	161	4 17 23	47 64 68					
106	4 26 32	50 55 76	163	4 20 42	49 55 63					
107	4 26 42	50 55 65	165	4 26 61	50 54 77					
108	4 28 32	51 53 75	167	4 26 95	50 56 58					
109			169	4 28 84	51 60 64					

Third 6-set orbit representatives under PSL2(71)

Fifth 6-set orbit representatives under PSL2(71)

Sixth 6-set orbit representatives under PSL2(71)

Orbit frequencies of S(5,6,72) invariant under PSL2(71) of the 8408 distinct solutions

0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1000	1000	825	2312	4300	433	538	1148	3692	1936
1	632	529	1736	1573	1573	130	457	580	1132	1132
2	899	190	1574	1640	833	1249	669	1782	1148	417
3	899	417	1573	1573	130	457	529	698	580	1132
4	833	794	652	1204	825	1249	669	433	538	538
5	759	1204	632	1288	1242	955	985	2061	2143	2143
6	2061	814	815	1782	641	546	980	332	307	1468
7	1609	1637	592	1196	4149	893	1396	822	1080	1138
8	834	510	782	1196	1299	822	372	687	438	893
9	1299	842	594	694	834	1138	4149	814	1396	1543
10	1543	815	372	787	1258	928	597	3297	510	327
11	687	438	1172	1609	1468	696	307	842	2414	305
12	696	787	1172	905	1429	894	546	597	773	2414
13	1637	980	332	592	1429	594	928	1258	1080	641
14	773	1787	3297	327	1787	569	2479	569	2479	1592
15	910	1035	722	591	1758	680	743	743	579	348
16	722	1200	1035	722	1592	680	591	1758	910	658
17	579	348	722	658	1200	1478	165	435	1173	1173
18	435	1478	165	4162	2114	1144	1102	0	4204	4204
19	6408	3669	3669	2749	3044	3044	2749	3427	2832	3427
20	2832	1962	1962							

Frequencies of nonisomorphic $S(5,6,72)$ invariant under $PSL_2(71)$ for the possible types of short 6-orbit constituents

N	2	3	5	6	M
27	25	1	1	0	8
28	24	2	1	1	44
28	25	0	1	2	164
29	23	3	1	2	49
29	24	1	1	3	544
30	22	4	1	3	24
30	23	2	1	4	712
30	24	0	1	5	829
31	22	3	1	5	284
31	23	1	1	6	812
32	21	4	1	6	43
32	22	2	1	7	437
32	23	0	1	8	144
33	21	3	1	8	54
33	22	1	1	9	40
34	20	4	1	9	1
34	21	2	1	10	7
35	20	3	1	11	8

Block orbit representatives of $S(5,6,72)$ invariant under $PSL_2(71)$

for each type of possible short 6-orbit constituents

27	25	1	1	0										
0	4	17	21	28	30	35	51	57	66	75	86	94	96	101
102	119	129	130	134	145	153	162	171	175	184	188			
28	24	2	1	1										
0	4	12	25	42	46	52	60	64	72	75	88	90	96	100
108	114	121	129	141	146	159	172	175	183	186	188	194		
28	25	0	1	2										
0	4	12	26	28	30	42	54	57	74	80	90	97	99	103
118	137	140	141	145	149	160	176	179	181	188	195	198		
29	23	3	1	2										
0	4	12	22	41	52	53	59	61	79	82	96	100	107	127
129	131	146	156	161	165	168	176	183	184	186	188	197	198	
29	24	1	1	3										
0	4	12	23	43	51	52	57	67	75	77	82	96	99	113
120	137	140	141	148	157	162	173	178	183	188	195	198	202	
30	22	4	1	3										
1	4	10	19	25	32	46	57	66	74	85	90	96	101	106
119	132	144	148	154	170	180	183	184	185	186	188	191	192	200
30	23	2	1	4										
1	4	10	19	25	33	41	46	60	72	74	77	88	95	96
98	106	114	122	142	146	167	175	183	186	188	193	197	199	200
30	24	0	1	5										
1	5	7	13	24	29	37	45	60	61	77	84	91	96	100

Selected classes of solutions invariant under $PSL_2(71)$

27	25	1	1	0													
0	4	17	21	28	30	35	51	57	66	75	86	94	96	101	102	119	129
130	134	145	153	162	171	175	184	188									
0	4	17	21	28	30	35	51	57	66	75	86	94	96	101	102	123	124
129	130	145	153	162	171	181	184	188									
1	3	10	13	22	35	51	55	57	69	73	80	82	98	99	103	116	129
138	143	144	149	162	174	181	183	188									
1	3	10	14	22	35	51	55	57	69	73	80	82	98	99	103	116	129
138	143	144	149	162	174	181	183	188									
1	4	7	17	20	32	40	51	59	62	66	74	84	94	97	105	118	123
128	143	144	147	151	166	181	184	188									
1	4	7	17	20	33	40	51	59	62	66	74	84	94	97	105	118	123
128	143	144	147	151	166	181	184	188									
1	4	10	12	25	27	41	46	59	61	81	82	96	100	108	114	122	125

80	5 38	81	5 40	82	6 7	83	6 13
84	6 15	85	6 19	86	6 20	87	6 22
88	6 25	89	6 33	90	6 37	91	6 48
92	6 66	93	7 8	94	7 11	95	7 16
96	7 17	97	7 20	98	7 31	99	7 40
100	7 68	101	8 9	102	9 19	103	9 24
104	10 11	105	10 22	106	11 48	107	17 18

Half 6-set orbit representatives under PSL2(83)

0	2	3	6	0	1	2	3	44	0	2	43		
0	2	3	30	0	4	20	3	3	56	0	9	36	
4	2	3	80	0	13	18	5	2	3	42	0	18	46
6	2	5	44	1	2	34	7	2	5	26	1	5	61
10	2	5	22	1	13	51	9	2	5	80	1	13	95
8	2	5	45	1	14	77	11	2	5	17	1	51	58
12	2	6	63	1	58	75	13	2	5	58	1	67	79
14	2	6	61	2	10	27	15	2	6	79	2	18	41
16	2	6	54	2	18	74	17	2	6	28	2	30	58
18	2	6	44	2	31	85	19	2	6	34	2	38	79
20	2	7	14	3	8	83	21	2	7	12	3	8	93
22	2	7	15	3	10	82	23	2	7	78	3	10	102
24	2	7	65	3	17	78	25	2	7	41	3	18	45
26	2	7	19	3	30	49	27	2	7	24	3	34	68
28	2	7	70	3	56	71	29	2	8	14	4	8	92
30	2	8	77	4	9	62	31	2	8	13	4	9	93
32	2	8	54	4	11	66	33	2	8	65	4	17	56
34	2	8	30	4	21	68	35	2	8	21	4	61	97
36	2	8	72	4	66	98	37	2	9	47	5	6	103
38	2	9	53	5	7	101	39	2	9	76	5	7	104
40	2	9	12	5	8	71	41	2	9	18	5	11	75
42	2	9	74	5	16	79	43	2	9	32	5	23	33
44	2	9	26	5	56	60	45	2	10	47	6	7	83
46	2	10	18	6	11	12	47	2	10	20	6	12	102
48	2	10	38	6	16	22	49	2	10	75	6	16	76
50	2	10	36	6	17	87	51	2	10	50	6	17	89
52	2	10	23	6	96	98	53	2	11	22	7	13	69
54	2	11	48	7	14	106	55	2	11	71	7	15	65
56	2	11	62	7	16	77	57	2	11	59	7	31	40
58	2	11	53	7	52	73	59	2	12	73	8	15	25
60	2	12	69	8	15	100	61	2	12	16	8	53	68
62	2	12	52	8	79	93	63	2	12	14	8	82	91
64	2	13	49	9	12	73	65	2	13	48	9	14	63
66	2	13	33	9	15	91	67	2	13	64	9	48	55
68	2	13	77	9	63	81	69	2	13	55	9	69	99
70	2	15	49	10	12	87	71	2	15	33	10	15	79
72	2	15	69	10	15	93	73	2	15	61	10	26	50
74	2	15	66	10	28	55	75	2	15	78	10	65	73
76	2	18	22	11	13	103	77	2	18	67	11	14	86
78	2	18	45	11	14	107	79	2	18	54	11	14	86
80	2	18	40	11	35	101	81	2	18	37	11	59	66
82	2	20	38	12	16	78	83	2	20	36	12	17	64
84	2	20	65	12	17	88	85	2	20	49	12	37	40
86	2	20	25	12	56	80	87	2	22	57	13	18	28
88	2	22	27	13	51	70	89	2	22	68	13	57	83
90	2	22	80	13	70	106	91	2	31	62	14	16	17
92	2	31	67	14	42	48	93	2	31	47	14	42	101
94	2	31	45	14	63	72	95	2	33	71	15	54	55
96	2	33	69	15	82	92	97	2	33	73	15	83	93

APPENDIX 2

Full 5-set orbit representatives under PSL2(83)

0	2	3	1	2	5	2	2	6	3	2	7
4	2	8	5	2	9	6	2	10	7	2	11
8	2	12	9	2	13	10	2	15	11	2	18
12	2	20	13	2	22	14	2	31	15	2	33
16	2	35	17	2	36	18	2	41	19	3	4
20	3	7	21	3	8	22	3	10	23	3	11
24	3	12	25	3	13	26	3	14	27	3	15
28	3	16	29	3	17	30	3	18	31	3	19
32	3	21	33	3	22	34	3	23	35	3	24
36	3	25	37	3	26	38	3	32	39	3	33
40	3	34	41	3	35	42	3	37	43	3	44
44	3	48	45	3	50	46	3	51	47	3	58
48	3	60	49	3	62	50	3	69	51	4	5
52	4	9	53	4	13	54	4	14	55	4	15
56	4	18	57	4	19	58	4	20	59	4	22
60	4	23	61	4	25	62	4	26	63	4	27
64	4	30	65	4	31	66	4	37	67	4	38
68	4	39	69	4	40	70	4	50	71	4	51
72	4	53	73	4	74	74	5	6	75	5	8
76	5	12	77	5	16	78	5	18	79	5	32

0	20	30	41	47	53	75	91	96	105	107	110	121	126	137					
143	148	149	158	167	184	198	204	218	223	234	243	244	245	253					
254	259	260	261	265	266	267	268	269	270	273	275	276	277	260					
43	32	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1					
0	20	36	39	47	68	71	80	88	91	105	108	115	122	125					
132	139	143	144	151	175	182	189	190	193	199	208	216	222	260					
246	253	258	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	260	260					
44	30	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4					
1	13	22	36	40	46	57	65	77	87	97	98	109	114	122	126				
132	135	159	167	168	185	204	206	209	218	244	245	249	253	254					
258	259	260	262	265	266	268	269	270	272	273	274	275	277	260					
44	31	2	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1					
1	13	27	30	40	49	54	70	81	87	96	101	107	110	122					
138	141	146	153	158	164	167	168	205	218	224	236	247	248	253					
254	260	261	266	267	268	269	270	272	273	274	275	276	277	260					
44	32	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0					
6	22	29	44	46	55	68	89	91	105	108	112	113	121	124					
132	143	151	156	161	166	176	182	189	202	222	227	232	243	246					
254	256	264	265	266	267	268	270	271	272	273	275	276	277	260					
45	30	3	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0					
6	22	32	42	52	54	60	68	84	88	104	106	113	121	124					
132	143	148	155	161	174	176	199	213	218	222	242	245	250	252					
259	260	261	264	265	266	267	269	270	271	272	274	275	276	277					
45	31	1	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0	13	0					
8	15	28	30	41	48	54	62	75	83	96	106	118	124	129					
135	141	148	155	162	170	175	179	187	223	234	239	244	246	253					
254	261	264	265	266	267	268	269	270	271	273	274	275	276	277					
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----					
36	36	0	0	0	0	61	65	71	86	90	102	105	106	118	122	124	129	134	
140	150	175	177	183	184	187	195	202	212	225	226	230	239	244	246	253	254		
0	27	30	40	52	55	70	81	89	93	99	102	103	107	111	115	119	139		
146	148	157	160	165	172	184	190	192	193	197	202	207	211	224	240	248	253		
1	7	27	32	52	56	60	65	74	83	89	105	106	113	122	126	132	140		
149	158	181	182	184	188	195	201	206	216	222	229	235	238	244	246	252	260		
1	13	36	40	48	55	76	83	105	109	112	115	127	129	134	140	260			
159	163	166	177	181	182	184	195	204	206	209	211	215	219	221	242	246	252		
2	7	16	28	48	55	61	69	70	81	88	92	102	107	113	125	140	148		
152	156	162	166	171	175	177	183	195	212	214	224	229	243	245	250	252	256		
2	11	18	20	42	50	55	65	74	76	85	105	109	115	121	124	129	133		
144	157	179	184	187	196	197	198	207	209	217	220	232	234	237	240	244	255		
2	13	14	28	37	54	61	67	81	85	87	99	102	109	118	132	133	260		
129	135	157	162	165	173	180	184	187	205	207	212	218	223	243	244	253	254		
37	34	3	0	0	0	51	55	68	70	87	92	98	107	112	116	121	137	140	149
0	21	32	43	51	68	72	84	210	221	228	232	235	245	252	255	256	259	260	
167	184	190	194	200	214	220	221	228	232	235	245	252	255	256	259	260	261	260	
0	27	36	40	46	56	67	71	89	94	102	105	108	113	122	126	130	140	260	
149	155	167	184	192	198	205	212	221	229	232	239	244	245	252	255	258	259	260	
1	12	26	32	40	48	54	68	75	83	87	97	106	117	124	129	137	140	261	
150	172	178	184	196	202	209	216	219	228	237	242	245	250	252	255	259	260	261	
1	12	26	32	40	48	54	68	75	83	87	97	106	117	124	129	137	140	261	
150	172	178	184	196	202	209	216	219	228	237	242	246	248	253	254	259	260	261	
11	16	22	30	41	49	55	62	84	89	94	109	118	121	128	133	135	142	261	

Selected classes of solutions invariant under PSL2(83)

10	14	22	23	70	71	72	73	74	75	11	32	41	46	76	77	78	79	80	81		
12	46	67	64	70	82	83	84	85	86	13	4	8	9	53	76	77	78	79	80	81	
14	10	54	65	77	78	91	92	93	94	15	55	59	60	66	71	72	95	96	97	98	
16	42	48	49	56	82	91	98	99	100	17	24	33	50	83	84	91	98	101	102	103	
18	4	5	15	16	25	87	103	104	105	19	106	107	108	109							
20	2	106	110	111	112	258				21	34	79	110	113	114	115	116	117	118	119	
22	48	119	120	121	122					23	43	101	119	123	124	125	126	127	128	129	
24	107	129	130	131	132					25	59	113	133	134	135	136	137	138	139	140	
26	73	103	110	123	133	140	141	142	143	27	14	140	144	145	146	147	285				
28	74	87	108	134	148					29	104	115	135	149	150	151	152	153	154	155	
30	17	26	116	136	155	156	157	158	159	31	18	57	149	150	160	161	162	163	164	165	
32	106	144	165	166	167					33	43	105	168	169	170	171	172	173	174	175	
34	6	27	109	137	175					35	79	80	149	165	168	176	177	178	179	180	
36	3	107	124	180	181	258				37	85	111	141	182	183	259					
38	19	125	138	169	170	176	184	185	186	39	160	166	187	188	189	260					
40	57	85	110	117	120	151	155	177	190	41	15	152	161	168	184						
42	92	93	126	129	145	153	161	169	191	43	1	121	175	180	192						
44	101	156	181	187	193	259				45	25	130	157	178	194	195	266				
46	5	112	122	148	196					47	118	131	171	182	197	260					
48	67	92	124	127	139	142	158	185	188	49	26	132	146	154	162	163	191	194	198	199	
50	73	147	167	172	173	179	186	195	199	51	8	11	88	200	201	202	203	204	205	206	
52	58	108	183	206	207	261				53	61	192	200	208	209	210	267				
54	95	136	201	211	212	213	268			55	67	74	95	202	214	215	269				
56	26	33	44	86	167	174	211	216	217	57	89	175	218	219	220						
58	11	12	17	203	221	222	223	224	225	262	59	81	130	174	179	204	208	226	227	228	
60	44	109	193	226	229	261				61	7	35	165	196	221	230	270				
62	8	209	212	222	231					63	65	78	94	223	224						
64	3	183	193	210	232					65	95	142	218	233							
66	2	36	61	204	217	228	271			67	5	146	139	192	232						
68	27	36	61	204	217	228	271			69	28	40	121	208	230						
70	88	90	101	205	219	229	231	234	235	262	71	58	64	75	103	132	164	210	215	220	
72	94	144	164	191	202	206	213	214	223	73	12	41	116	177	185	205	222	240	241	242	
74	16	51	99	143	159	236	237	238	239	75	10	56	120	207	214	242	273				
76	49	147	162	172	194	198	199	206	226	77	13	19	42	62	71	117	156	160	201	202	
78	24	82	155	159	190	225	236	237	243	79	13	19	42	62	71	117	156	160	201	202	
80	86	117	221	238	240	243	274			81	68	100	145	154	163	224	233	241	244	245	
82	22	63	96	140	157					83	20	45	89	97	104	134	141	171	200	201	
84	180	197	245	246	247					85	18	99	138	245	246	263					
86	77	182	187	245	248					87	50	70	123	128	143	219	238	239	249	250	
88	84	210	211	216	220	236	239	243	249	89	51	105	135	248	250	263	268	190	209	251	
90	112	189	244	248	250					91	63	66	113	118	136	158	190	209	251	252	
92	29	96	114	228	133	139	188	212	242	93	21	31	62	72	97	146	195	198	199	200	
94	100	155	217	252	253					95	9	189	197	252	254						
96	52	125	215	254	255					97	35	181	232	250	253						
98	36	52	173	178	186	230	234	247	256	99	69	111	218	246	255						
100	60	131	166	253	255					101	38	80	93	241	242	244	247	251	256	257	
102	37	76	119	228	229	251	275			103	37	76	119	228	229	251	275				
104	39	940	952	954	257					105	102	127	235	237	249	257	276				
106	54	90	115	126	142	203	231	256	257	107	78	152	184	277	278						

148	155	161	167	170	178	183	187	227	244	246	253	254	258	264	265	267	268							
269	270	271	272	273	274	275	276	277																
11	16	22	30	41	49	55	62	84	89	94	109	118	121	128	132	135	142							
148	155	161	167	170	178	183	187	227	244	246	253	254	258	264	265	267	268							
269	270	271	272	273	274	275	276	277																
11	16	22	30	41	49	55	62	84	89	94	109	118	121	128	132	138	142							
145	148	150	155	167	168	183	187	227	247	250	252	255	258	264	266	267	268							
269	270	271	272	273	274	275	276	277																
11	16	22	30	41	49	55	62	84	89	94	109	118	121	128	132	138	142							
145	148	150	155	167	168	183	187	227	247	250	252	255	258	264	266	267	268							
269	270	271	272	273	274	275	276	277																

isomorphism mappings

5-orbits:

(1	13	(2	18	(3	10	(4	9	(5	7	(6	16	(8	15
(12	17	(20	36	(21	48	(23	40	(24	32	(26	30	(27	45
(28	34	(29	38	(31	33	(35	42	(37	44	(39	47	(43	46
(49	50	(52	60	(53	54	(55	68	(56	73	(57	67	(58	70
(59	72	(61	69	(63	66	(65	71	(75	106	(77	103	(78	87
(79	83	(80	105	(81	98	(84	90	(85	89	(91	92	(94	96

6-orbits:

(0	4	(1	5	(2	3	(5	87	(7	53	(10	76	(11	88
(12	90	(13	65	(14	25	(17	103	(18	105	(19	104	(20	71
(21	72	(24	70	(26	73	(27	74	(28	75	(29	76	(32	65
(33	64	(34	67	(35	69	(36	68	(37	66	(40	55	(41	54
(42	165	(43	67	(44	99	(45	82	(47	98	(50	82	(51	94
(52	165	(53	67	(54	99	(55	82	(57	98	(60	82	(61	94
(62	101	(68	125	(106	107	(108	126	(110	124	(111	181	(112	190
(113	139	(114	128	(115	185	(116	181	(117	127	(118	188	(119	120
(121	122	(114	128	(115	185	(116	181	(117	127	(118	188	(119	120
(123	132	(113	127	(113	135	(113	137	(113	138	(113	140	(113	144
(131	166	(132	167	(133	161	(134	177	(135	176	(136	165	(137	144
(138	169	(132	167	(133	161	(134	177	(135	176	(136	165	(137	144
(143	169	(132	167	(133	161	(134	177	(135	176	(136	165	(137	144
(144	174	(132	167	(133	161	(134	177	(135	176	(136	165	(137	144
(164	174	(132	167	(133	161	(134	177	(135	176	(136	165	(137	144
(200	201	(202	204	(203	205	(206	226	(207	229	(208	213	(209	212
(210	211	(212	228	(215	217	(216	220	(218	232	(219	225	(221	235
(222	231	(223	227	(224	234	(225	233	(226	239	(227	238	(228	257
(241	256	(242	251	(243	249	(24							