

Data Sheet for Section 3-3, Chapter 6, Part 4

List 1:

*** Composite & Complete Magic Cube 4*4*4: ***

** Find Its Brothers and Sisters: Type n43=64 **

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8/
 1 56 25 48
 63 6 39 18
 62 6 11 51 38 30 19 43
 4 60 53 13 28 36 45 21
 35 57 22 16 59 33 14 24
 29 7 44 50 5 31 52 42
 32 40 41 17 8 64 49 9
 34 26 23 47 58 2 15 55
 27 46 3 54
 37 20 61 12

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

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

9/
 1 56 41 32
 63 6 23 34
 62 18 11 39 22 58 35 15
 4 48 53 25 44 8 29 49
 7 45 50 28 47 5 26 52
 57 19 16 38 17 59 40 14
 60 24 13 33 20 64 37 9
 6 51 31 46 2 27 55
 43 30 3 54
 21 36 61 12

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

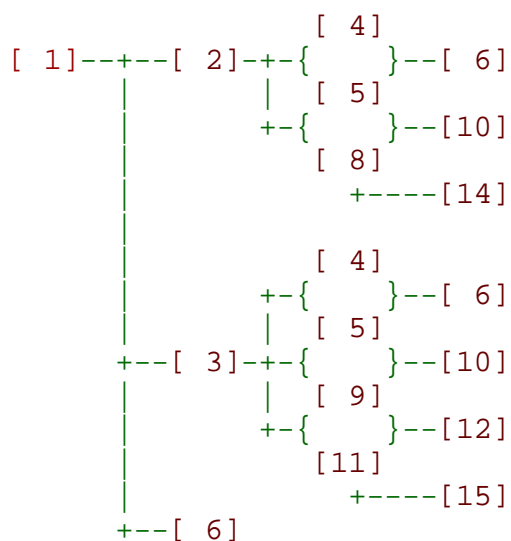
13/
 1 56 41 32
 63 10 23 34
 60 4 13 53 20 44 37 29
 6 62 51 11 46 22 27 35
 21 57 36 16 61 17 12 40
 43 7 30 50 3 47 54 26
 48 24 25 33 8 64 49 9
 18 42 39 31 58 2 15 55
 45 28 5 52
 19 38 59 14

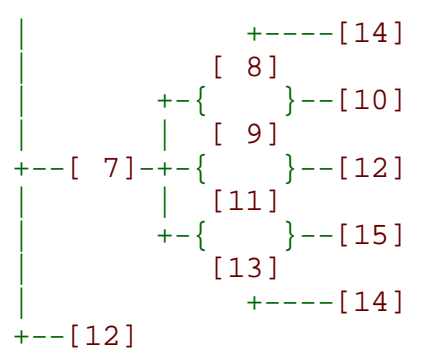
14/
 1 56 25 48
 63 10 39 18
 60 4 13 53 36 28 21 45
 6 62 51 11 30 38 43 19
 37 57 20 16 61 33 12 24
 27 7 46 50 3 31 54 42
 32 40 41 17 8 64 49 9
 34 26 23 47 58 2 15 55
 29 44 5 52
 35 22 59 14

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

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

**** Family Tree ****





List 2:

*** 'Composite & Complete' Magic Square 8*8 ***
 *** Find its Brothers and Sisters: n43=64 ***

		1/ <-->		2/
1 63 6 60	14-52 9-55		1 63 6 60	22-44 17-47
62 4 57 7	49-15 54-12		62 4 57 7	41-23 46-20
19-45 24-42	32 34 27 37		11-53 16-50	32 34 27 37
48-18 43-21	35 29 40 26		56-10 51-13	35 29 40 26
51-13 56-10	64 2 59 5		43-21 48-18	64 2 59 5
16-50 11-53	3 61 8 58		24-42 19-45	3 61 8 58
33 31 38 28	46-20 41-23		33 31 38 28	54-12 49-15
30 36 25 39	17-47 22-44		30 36 25 39	9-55 14-52
	1/ <-->			7/
1 63 6-60	14-52 9 55		1 63 4-62	12-54 9 55
62--4 57 7	49 15 54-12		60--6 57 7	49 15 52-14
19-45 24 42	32 34 27-37		21-43 24 42	32 34 29-35
48 18 43-21	35-29 40 26		48 18 45-19	37-27 40 26
51-13 56 10	64 2 59--5		53-11 56 10	64 2 61--3
16 50 11-53	3-61 8 58		16 50 13-51	5-59 8 58
33 31 38-28	46-20 41 23		33 31 36-30	44-22 41 23
30-36 25 39	17 47 22-44		28-38 25 39	17 47 20-46
	2/ <-->			3/
1 63 6 60	22-44 17-47		1 63 6 60	38-28 33-31
62 4 57 7	41-23 46-20		62 4 57 7	25-39 30-36
11 53 16 50	32-34 27-37		11 53 16 50	48-18 43-21
56 10 51 13	35-29 40-26		56 10 51 13	19-45 24-42
43-21 48-18	64 2 59 5		27-37 32-34	64 2 59 5
24-42 19-45	3 61 8 58		40-26 35-29	3 61 8 58
33-31 38-28	54 12 49 15		17-47 22-44	54 12 49 15
30-36 25-39	9 55 14 52		46-20 41-23	9 55 14 52
	2/ <-->			4/
1 63 6-60	22-44 17 47		1 63 10-56	26-40 17 47
62 4 57--7	41-23 46 20		62 4 53-11	37-27 46 20
11-53 16 50	32 34 27-37		7-57 16 50	32 34 23-41
56-10 51 13	35 29 40-26		60--6 51 13	35 29 44-22
43-21 48 18	64 2 59--5		39-25 48 18	64 2 55--9
24-42 19 45	3 61 8-58		28-38 19 45	3 61 12-54
33 31 38-28	54-12 49 15		33 31 42-24	58--8 49 15
30 36 25-39	9-55 14 52		30 36 21-43	5-59 14 52
	2/ <-->			8/
1 63 6-60	22-44 17 47		1 63 4-62	20-46 17 47
62--4 57 7	41 23 46-20		60--6 57 7	41 23 44-22
11-53 16 50	32 34 27-37		13-51 16 50	32 34 29-35
56 10 51-13	35-29 40 26		56 10 53-11	37-27 40 26
43-21 48 18	64 2 59--5		45-19 48 18	64 2 61--3
24 42 19-45	3-61 8 58		24 42 21-43	5-59 8 58
33 31 38-28	54-12 49 15		33 31 36-30	52-14 49 15
30-36 25 39	9 55 14-52		28-38 25 39	9 55 12-54

				3/ <-->					5/		
1	63	6-60	38-28	33	31	1	63	10-56	42-24	33	31
62	4	57--7	25-39	30	36	62	4	53-11	21-43	30	36
11-53	16	50	48	18	43-21	7-57	16	50	48	18	39-25
56-10	51	13	19	45	24-42	60--6	51	13	19	45	28-38
27-37	32	34	64	2	59--5	23-41	32	34	64	2	55--9
40-26	35	29	3	61	8-58	44-22	35	29	3	61	12-54
17	47	22-44	54-12	49	15	17	47	26-40	58--8	49	15
46	20	41-23	9-55	14	52	46	20	37-27	5-59	14	52

				3/ <-->					9/		
1	63	6-60	38-28	33	31	1	63	4-62	36-30	33	31
62--4	57	7	25	39	30-36	60--6	57	7	25	39	28-38
11-53	16	50	48	18	43-21	13-51	16	50	48	18	45-19
56	10	51-13	19-45	24	42	56	10	53-11	21-43	24	42
27-37	32	34	64	2	59--5	29-35	32	34	64	2	61--3
40	26	35-29	3-61	8	58	40	26	37-27	5-59	8	58
17	47	22-44	54-12	49	15	17	47	20-46	52-14	49	15
46-20	41	23	9	55	14-52	44-22	41	23	9	55	12-54

				4/ <-->					5/		
1	63	10	56	26-40	17-47	1	63	10	56	42-24	33-31
62	4	53	11	37-27	46-20	62	4	53	11	21-43	30-36
7	57	16	50	32-34	23-41	7	57	16	50	48-18	39-25
60	6	51	13	35-29	44-22	60	6	51	13	19-45	28-38
39-25	48-18	64	2	55	9	23-41	32-34	64	2	55	9
28-38	19-45	3	61	12	54	44-22	35-29	3	61	12	54
33-31	42-24	58	8	49	15	17-47	26-40	58	8	49	15
30-36	21-43	5	59	14	52	46-20	37-27	5	59	14	52

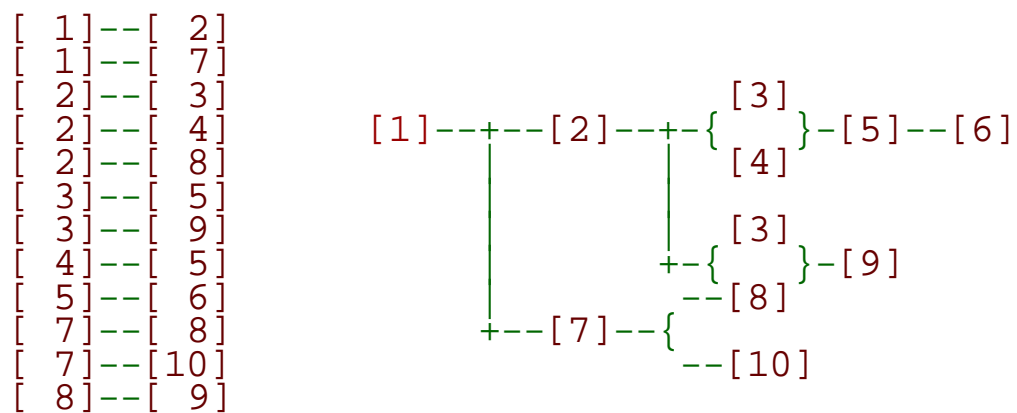
				5/ <-->					6/		
1	63	10-56	42-24	33	31	1	63	18-48	50-16	33	31
62	4	53-11	21-43	30	36	62	4	45-19	13-51	30	36
7	57	16-50	48-18	39	25	7	57	24-42	56-10	39	25
60	6	51-13	19-45	28	38	60	6	43-21	11-53	28	38
23-41	32	34	64	2	55--9	15-49	32	34	64	2	47-17
44-22	35	29	3	61	12-54	52-14	35	29	3	61	20-46
17-47	26	40	58	8	49-15	9-55	26	40	58	8	41-23
46-20	37	27	5	59	14-52	54-12	37	27	5	59	22-44

				7/ <-->					8/		
1	63	4	62	12-54	9-55	1	63	4	62	20-46	17-47
60	6	57	7	49-15	52-14	60	6	57	7	41-23	44-22
21-43	24-42	32	34	29	35	13-51	16-50	32	34	29	35
48-18	45-19	37	27	40	26	56-10	53-11	37	27	40	26
53-11	56-10	64	2	61	3	45-19	48-18	64	2	61	3
16-50	13-51	5	59	8	58	24-42	21-43	5	59	8	58
33	31	36	30	44-22	41-23	33	31	36	30	52-14	49-15
28	38	25	39	17-47	20-46	28	38	25	39	9-55	12-54

				7/ <-->					10/		
1	63	4	62	12-54	9-55	1	63	4	62	8-58	5-59
60--6	57--7	49	15	52	14	56-10	53-11	49	15	52	14
21-43	24-42	32	34	29	35	25-39	28-38	32	34	29	35
48	18	45	19	37-27	40-26	48	18	45	19	41-23	44-22
53-11	56-10	64	2	61	3	57--7	60--6	64	2	61	3
16	50	13	51	5-59	8-58	16	50	13	51	9-55	12-54
33	31	36	30	44-22	41-23	33	31	36	30	40-26	37-27
28-38	25-39	17	47	20	46	24-42	21-43	17	47	20	46

				8/ <-->					9/		
1	63	4	62	20-46	17-47	1	63	4	62	36-30	33-31
60	6	57	7	41-23	44-22	60	6	57	7	25-39	28-38
13	51	16	50	32-34	29-35	13	51	16	50	48-18	45-19
56	10	53	11	37-27	40-26	56	10	53	11	21-43	24-42
45-19	48-18	64	2	61	3	29-35	32-34	64	2	61	3
24-42	21-43	5	59	8	58	40-26	37-27	5	59	8	58
33-31	36-30	52	14	49	15	17-47	20-46	52	14	49	15
28-38	25-39	9	55	12	54	44-22	41-23	9	55	12	54

**** Family Tree ****



(Calculated by Kanji Setsuda)

E-Mail Address: jag12001@nifty.ne.jp