

TABEL STANDAR MATRIK ORTOGONAL TAGUCHI



Sumber :

**Quality Engineering using Robust Design
oleh Madhav S. Phadke**

$L_4 (2^3)$

Expt. No.	Column		
	1	2	3
1	1	1	1
2	1	2	2
3	2	1	2
4	2	2	1



$L_8 (2^7)$

$L_9 (3^4)$

Expt. No.	Column						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	2	2	2	2
3	1	2	2	1	1	2	2
4	1	2	2	2	2	1	1
5	2	1	2	1	2	1	2
6	2	1	2	2	1	2	1
7	2	2	1	1	2	2	1
8	2	2	1	2	1	1	2

Expt. No.	Column			
	1	2	3	4
1	1	1	1	1
2	1	2	2	2
3	1	3	3	3
4	2	1	2	3
5	2	2	3	1
6	2	3	1	2
7	3	1	3	2
8	3	2	1	3
9	3	3	2	1

$L'_{16} (4^5)$

Expt. No.	Column				
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
2	1	2	2	2	2
3	1	3	3	3	3
4	1	4	4	4	4
5	2	1	2	3	4
6	2	2	1	4	3
7	2	3	4	1	2
8	2	4	3	2	1
9	3	1	3	4	2
10	3	2	4	3	1
11	3	3	1	2	4
12	3	4	2	1	3
13	4	1	4	2	3
14	4	2	3	1	4
15	4	3	2	4	1
16	4	4	1	3	2

 $L_{18} (2^1 \times 3^7)$

Expt. No.	Column							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	2	2	2	2	2	2
3	1	1	3	3	3	3	3	3
4	1	2	1	1	2	2	3	3
5	1	2	2	2	3	3	1	1
6	1	2	3	3	1	1	2	2
7	1	3	1	2	1	3	2	3
8	1	3	2	3	2	1	3	1
9	1	3	3	1	3	2	1	2
10	2	1	1	3	3	2	2	1
11	2	1	2	1	1	3	3	2
12	2	1	3	2	2	1	1	3
13	2	2	1	2	3	1	3	2
14	2	2	2	3	1	2	1	3
15	2	2	3	1	2	3	2	1
16	2	3	1	3	2	3	1	2
17	2	3	2	1	3	1	2	3
18	2	3	3	2	1	2	3	1

 $L_{25} (5^6)$

Expt. No.	Column					
	1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	1	1	1
2	1	2	2	2	2	2
3	1	3	3	3	3	3
4	1	4	4	4	4	4
5	1	5	5	5	5	5
6	2	1	2	3	4	5
7	2	2	3	4	5	1
8	2	3	4	5	1	2
9	2	4	5	1	2	3
10	2	5	1	2	3	4
11	3	1	3	5	2	4
12	3	2	4	1	3	5
13	3	3	5	2	4	1
14	3	4	1	3	5	2
15	3	5	2	4	1	3
16	4	1	4	2	5	3
17	4	2	5	3	1	4
18	4	3	1	4	2	5
19	4	4	2	5	3	1
20	4	5	3	1	4	2
21	5	1	5	4	3	2
22	5	2	1	5	4	3
23	5	3	2	1	5	4
24	5	4	3	2	1	5
25	5	5	4	3	2	1

$L_{12} (2^{11})$

Expt. No.	Column										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2
4	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2
5	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1
6	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1
7	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1
8	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2
9	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1
10	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2
11	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2
12	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1

$L_{16} (2^{15})$

Expt. No.	Column														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2
4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
5	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
6	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1
7	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1
8	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
9	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
10	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1
11	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1
12	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2
13	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
14	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2
15	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2
16	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1

$L_{27} (3^{13})$

Expt. No.	Column												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3
5	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1
6	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2
7	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2
8	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3
9	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1
10	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
11	2	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1
12	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	2
13	2	2	3	1	1	2	3	2	3	1	3	1	2
14	2	2	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3
15	2	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1
16	2	3	1	2	1	2	3	3	1	2	2	3	1
17	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2
18	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3
19	3	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2
20	3	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3
21	3	1	3	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1
22	3	2	1	3	1	3	2	2	1	3	3	2	1
23	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2
24	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3
25	3	3	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3
26	3	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1
27	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	3	2

$$L_{32}(2^{31})$$

Expt. No.	Column																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2
6	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1
7	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
8	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
9	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
10	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
11	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1
12	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2
13	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1
14	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
15	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2
16	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
17	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
18	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
19	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
20	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
21	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
22	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
23	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
24	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
25	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
26	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
27	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
28	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
29	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
30	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
31	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
32	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2

$$L'_{32} (2^1 \times 4^9)$$

Expt. No.	Column									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3
4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4
5	1	2	1	1	2	2	3	3	4	4
6	1	2	2	2	1	1	4	4	3	3
7	1	2	3	3	4	4	1	1	2	2
8	1	2	4	4	3	3	2	2	1	1
9	1	3	1	2	3	4	1	2	3	4
10	1	3	2	1	4	3	2	1	4	3
11	1	3	3	4	1	2	3	4	1	2
12	1	3	4	3	2	1	4	3	2	1
13	1	4	1	2	4	3	3	4	2	1
14	1	4	2	1	3	4	4	3	1	2
15	1	4	3	4	2	1	1	2	4	3
16	1	4	4	3	1	2	2	1	3	4
17	2	1	1	4	1	4	2	3	2	3
18	2	1	2	3	2	3	1	4	1	4
19	2	1	3	2	3	2	4	1	4	1
20	2	1	4	1	4	1	3	2	3	2
21	2	2	1	4	2	3	4	1	3	2
22	2	2	2	3	1	4	3	2	4	1
23	2	2	3	2	4	1	2	3	1	4
24	2	2	4	1	3	2	1	4	2	3
25	2	3	1	3	3	1	2	4	4	2
26	2	3	2	4	4	2	1	3	3	1
27	2	3	3	1	1	3	4	2	2	4
28	2	3	4	2	2	4	3	1	1	3
29	2	4	1	3	4	2	4	2	1	3
30	2	4	2	4	3	1	3	1	2	4
31	2	4	3	1	2	4	2	4	3	1
32	2	4	4	2	1	3	1	3	4	2

$$L_{36} (2^{11} \times 3^{12})$$

Expt. No.	Column																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
5	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2
7	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	1	2	3	3	1	2	2	3
8	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	1
9	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2
10	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	3	2	1	3	2	3	2	1	3	2
11	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	3	2	1	3	1	3	2	1	3
12	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	2	1
13	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	3	1	3	2	1	3	3	2	1	2
14	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	3	2	1	1	3	2	3
15	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	3	1	2	3	2	1	3	2	2	1	3	1
16	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	3	2	1	1	3	2	3	3	2	1
17	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	3	1	3	2	2	1	3	1	1	3	2
18	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	3	1	2	1	3	3	2	1	2	2	1	3
19	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	3	3	3	1	2	2	1	2	3
20	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	3	1
21	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	3	1	3	2	2	2	3	1	1	3	1	2
22	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	2	1	1	3	3	2
23	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	1	1	2	3	2	2	1	1	3
24	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	3	1	1	2	2	3	1	3	3	2	2	1
25	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	3	2	1	2	3	3	1	3	1	2	2
26	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	1	1	2	1	2	3	3
27	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	3	2	1	3	1	2	2	3	2	3	1	1
28	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1	3	2	3	1	3
29	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	3	3	3	2	2	1	3	1	2	1
30	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1	1	1	3	3	2	1	2	3	2
31	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	3	3	2	3	2	2	1	2	1	1
32	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	1	3	3	2	3	2	2
33	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	3	1	3	3
34	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	3	1	2	3	2	3	1	2	2	3	1
35	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3	1	3	1	2	3	3	1	2
36	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	3	2	3	1	2	1	2	3	1	1	2	3

$L'_{36} (2^3 \times 3^{13})$

Expt. No.	Column															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
5	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1
6	1	2	2	1	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2
7	2	1	2	1	1	1	2	3	1	2	3	3	1	2	2	3
8	2	1	2	1	2	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	1
9	2	1	2	1	3	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2
10	2	2	1	1	1	1	3	2	1	3	2	3	2	1	3	2
11	2	2	1	1	2	2	1	3	2	1	3	1	3	2	1	3
12	2	2	1	1	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	2	1
13	1	1	1	2	1	2	3	1	3	2	1	3	3	2	1	2
14	1	1	1	2	2	3	1	2	1	3	2	1	1	3	2	3
15	1	1	1	2	3	1	2	3	2	1	3	2	2	1	3	1
16	1	2	2	2	1	2	3	2	1	1	3	2	3	3	2	1
17	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	1	3	1	1	3	2
18	1	2	2	2	3	1	2	1	3	3	2	1	2	2	1	3
19	2	1	2	2	1	2	1	3	3	3	1	2	2	1	2	3
20	2	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	3	1
21	2	1	2	2	3	1	3	2	2	2	3	1	1	3	1	2
22	2	2	1	2	1	2	2	3	3	1	2	1	1	3	3	2
23	2	2	1	2	2	3	3	1	1	2	3	2	2	1	1	3
24	2	2	1	2	3	1	1	2	2	3	1	3	3	2	2	1
25	1	1	1	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	1	2	2
26	1	1	1	3	2	1	3	2	3	1	1	2	1	2	3	3
27	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	2	3	2	3	1	1
28	1	2	2	3	1	3	2	2	2	1	1	3	2	3	1	3
29	1	2	2	3	2	1	3	3	3	2	2	1	3	1	2	1
30	1	2	2	3	3	2	1	1	1	3	3	2	1	2	3	2
31	2	1	2	3	1	3	3	3	2	3	2	2	1	2	1	1
32	2	1	2	3	2	1	1	1	3	1	3	3	2	3	2	2
33	2	1	2	3	3	2	2	2	1	2	1	1	3	1	3	3
34	2	2	1	3	1	3	1	2	3	2	3	1	2	2	2	3
35	2	2	1	3	2	1	2	3	1	3	1	2	3	3	1	2
36	2	2	1	3	3	2	3	1	2	1	2	3	1	1	2	3

$$L_{50} (2^1 \times 5^{11})$$

Expt. No.	Column											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7	1	2	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1
8	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
9	1	2	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
10	1	2	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
11	1	3	1	3	5	2	4	4	1	3	5	2
12	1	3	2	4	1	3	5	5	2	4	1	3
13	1	3	3	5	2	4	1	1	3	5	2	4
14	1	3	4	1	3	5	2	2	4	1	3	5
15	1	3	5	2	4	1	3	3	5	2	4	1
16	1	4	1	4	2	5	3	5	3	1	4	2
17	1	4	2	5	3	1	4	1	4	2	5	3
18	1	4	3	1	4	2	5	2	5	3	1	4
19	1	4	4	2	5	3	1	3	1	4	2	5
20	1	4	5	3	1	4	2	4	2	5	3	1
21	1	5	1	5	4	3	2	4	3	2	1	5
22	1	5	2	1	5	4	3	5	4	3	2	1
23	1	5	3	2	1	5	4	1	5	4	3	2
24	1	5	4	3	2	1	5	2	1	5	4	3
25	1	5	5	4	3	2	1	3	2	1	5	4
26	2	1	1	1	4	5	4	3	2	5	2	3
27	2	1	2	2	5	1	5	4	3	1	3	4
28	2	1	3	3	1	2	1	5	4	2	4	5
29	2	1	4	4	2	3	2	1	5	3	5	1
30	2	1	5	5	3	4	3	2	1	4	1	2
31	2	2	1	2	1	3	3	2	4	5	5	4
32	2	2	2	3	2	4	4	3	5	1	1	5
33	2	2	3	4	3	5	5	4	1	2	2	1
34	2	2	4	5	4	1	1	5	2	3	3	2
35	2	2	5	1	5	2	2	1	3	4	4	3
36	2	3	1	3	3	1	2	5	5	4	2	4
37	2	3	2	4	4	2	3	1	1	5	3	5
38	2	3	3	5	5	3	4	2	2	1	4	1
39	2	3	4	1	1	4	5	3	3	2	5	2
40	2	3	5	2	2	5	1	4	4	3	1	3
41	2	4	1	4	5	4	1	2	5	2	3	3
42	2	4	2	5	1	5	2	3	1	3	4	4
43	2	4	3	1	2	1	3	4	2	4	5	5
44	2	4	4	2	3	2	4	5	3	5	1	1
45	2	4	5	3	4	3	5	1	4	1	2	2
46	2	5	1	5	2	2	5	3	4	4	3	1
47	2	5	2	1	3	3	1	4	5	5	4	2
48	2	5	3	2	4	4	2	5	1	1	5	3
49	2	5	4	3	5	5	3	1	2	2	1	4
50	2	5	5	4	1	1	4	2	3	3	2	5

$L_u(4^{21})$

Expt. No.	Column																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
6	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	4	4	4	4	3	3	3	3	3
7	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2
8	1	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1
9	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2
10	1	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	1	1	1	1	1
11	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	4	4	4
12	1	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3
13	1	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3
14	1	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	1	4	4	4	4	4
15	1	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	1	1	1	1	1
16	1	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2
17	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
18	2	1	2	3	4	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3
19	2	1	2	3	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
20	2	1	2	3	4	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
21	2	2	1	4	3	1	2	3	4	2	1	4	3	3	4	1	2	4	3	2	1
22	2	2	1	4	3	2	1	4	3	1	2	3	4	4	3	2	1	3	4	1	2
23	2	2	1	4	3	3	4	1	2	4	3	2	1	1	2	3	4	2	1	4	3
24	2	2	1	4	3	4	3	2	1	3	4	1	2	2	1	4	3	1	2	3	4
25	2	3	4	1	2	1	2	3	4	3	4	1	2	4	3	2	1	2	1	4	3
26	2	3	4	1	2	2	1	4	3	4	3	2	1	3	4	1	2	1	2	3	4
27	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	2	1	4	3	4	3	2	1
28	2	3	4	1	2	4	3	2	1	2	1	4	3	1	2	3	4	3	4	1	2
29	2	4	3	2	1	1	2	3	4	4	3	2	1	2	1	4	3	3	4	1	2
30	2	4	3	2	1	2	1	4	3	3	4	1	2	1	2	3	4	4	3	2	1
31	2	4	3	2	1	3	4	1	2	2	1	4	3	4	3	2	1	1	2	3	4
32	2	4	3	2	1	4	3	2	1	1	2	3	4	3	4	1	2	2	1	4	3
33	3	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2
34	3	1	3	4	2	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1
35	3	1	3	4	2	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4
36	3	1	3	4	2	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3
37	3	2	4	3	1	1	3	4	2	2	4	3	1	3	1	2	4	4	2	1	3
38	3	2	4	3	1	2	4	3	1	1	3	4	2	4	2	1	3	3	1	2	4
39	3	2	4	3	1	3	1	2	4	4	1	1	3	1	3	4	2	2	4	3	1
40	3	2	4	3	1	4	2	1	3	3	2	2	4	2	4	3	1	1	3	4	2

$$L'_{64} (4^{21})$$

Expt. No.	Column																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
41	3	3	1	2	4	1	3	4	2	3	1	2	4	4	2	1	3	2	4	3	1
42	3	3	1	2	4	2	4	3	1	4	2	1	3	3	1	2	4	1	3	4	2
43	3	3	1	2	4	3	1	2	4	1	3	4	2	2	4	3	1	4	2	1	3
44	3	3	1	2	4	4	2	1	3	2	4	3	1	1	3	4	2	3	1	2	4
45	3	4	2	1	3	1	3	4	2	4	2	1	3	2	4	3	1	3	1	2	4
46	3	4	2	1	3	2	4	3	1	3	1	2	4	1	3	4	2	4	2	1	3
47	3	4	2	1	3	3	1	2	4	2	4	3	1	4	2	1	3	1	3	4	2
48	3	4	2	1	3	4	2	1	3	1	3	4	2	3	1	2	4	2	4	3	1
49	4	1	4	2	3	1	4	2	3	1	4	2	3	1	4	2	3	1	4	2	3
50	4	1	4	2	3	2	3	1	4	2	3	1	4	2	3	1	4	2	3	1	4
51	4	1	4	2	3	3	2	4	1	3	2	4	1	3	2	4	1	3	2	4	1
52	4	1	4	2	3	4	1	3	2	4	1	3	2	4	1	3	2	4	1	3	2
53	4	2	3	1	4	1	4	2	3	2	3	1	4	3	2	4	1	4	1	3	2
54	4	2	3	1	4	2	3	1	4	1	4	2	3	4	1	3	2	3	2	4	1
55	4	2	3	1	4	3	2	4	1	4	1	3	2	1	4	2	3	2	3	1	4
56	4	2	3	1	4	4	1	3	2	3	2	4	1	2	3	1	4	1	4	2	3
57	4	3	2	4	1	1	4	2	3	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	1	4
58	4	3	2	4	1	2	3	1	4	4	1	3	2	3	2	4	1	1	4	2	3
59	4	3	2	4	1	3	2	4	1	1	4	2	3	2	3	1	4	4	1	3	2
60	4	3	2	4	1	4	1	3	2	2	3	1	4	1	4	2	3	3	2	4	1
61	4	4	1	3	2	1	4	2	3	4	1	3	2	2	3	1	4	3	2	4	1
62	4	4	1	3	2	2	3	1	4	3	2	4	1	1	4	2	3	4	1	3	2
63	4	4	1	3	2	3	2	4	1	2	3	1	4	4	1	3	2	1	4	2	3
64	4	4	1	3	2	4	1	3	2	1	4	2	3	3	2	4	1	2	3	1	4

$$L_{31} (3^{40})$$

Expt. No.	Column																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3
4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
7	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
9	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	3
11	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	1
12	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2
13	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3
14	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1
15	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	1	2
16	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3
17	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1
18	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2
19	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2
20	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3
21	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1
22	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	2
23	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3
24	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1
25	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2
26	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3
27	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1
28	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
29	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2
30	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3
31	2	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1	2	3	1	2	3	1
32	2	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
33	2	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	3	1	2	3	1	2	3
34	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
35	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	1	2
36	2	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
37	2	2	3	1	1	2	3	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	3
38	2	2	3	1	1	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	1	3	1	2	1
39	2	2	3	1	1	2	3	2	3	1	3	1	2	3	1	2	1	2	3	2

$$L_{21}(3^{40})$$

Expt. No.	Column																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
40	2	2	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3	1	2	3	2	3	1	3
41	2	2	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	2	1
42	2	2	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3	3	1	2	1	2	3	2
43	2	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	1	2	3	2	3	1	3
44	2	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	2	3	1	3	1	2	1
45	2	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2
46	2	3	1	2	1	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	2
47	2	3	1	2	1	2	3	3	1	2	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3
48	2	3	1	2	1	2	3	3	1	2	2	3	1	3	1	2	2	3	1	1
49	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	1	2	3	3	1	2	2
50	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3
51	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1
52	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	1	2	3	3	1	2	2
53	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	2	3	1	1	2	3	3
54	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	2	3	1	1
55	3	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
56	3	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2
57	3	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	3	2	1	3	2	1	3
58	3	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3	1	3	2	1	3	2	1
59	3	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2
60	3	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	3	2	1	3
61	3	1	3	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	1	3	2	1	3	2	1
62	3	1	3	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	2	1	3	2	1	3	2
63	3	1	3	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3
64	3	2	1	3	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	3
65	3	2	1	3	1	3	2	2	1	3	3	2	1	2	1	3	3	2	1	1
66	3	2	1	3	1	3	2	2	1	3	3	2	1	3	2	1	1	3	2	2
67	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	1	3	2	2	1	3	3
68	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1
69	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	3	2	1	1	3	2	2
70	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	1	3	2	2	1	3	3
71	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	2	1	3	3	2	1	1
72	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2
73	3	3	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	2
74	3	3	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3	2	1	3	1	3	2	3
75	3	3	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3	3	2	1	2	1	3	1
76	3	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	1	3	2	3	2	1	2
77	3	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3
78	3	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1
79	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	3	2	1	3	2	3	2	1	2
80	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	3	2	2	1	3	1	3	2	3
81	3	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	2	1	3	1

$$L_{31}(3^{40})$$

Expt. No.	Column																																							
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																				
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																				
4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																				
5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																				
6	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
7	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																				
8	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																				
9	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																				
10	3	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3																				
11	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1																				
12	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2	2																				
13	3	3	2	2	2	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	1	1	2	2	2																				
14	1	1	3	3	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3																				
15	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	1	1	1																				
16	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1																				
17	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2																				
18	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3																				
19	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2																				
20	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3																				
21	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	1	1																				
22	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1																				
23	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2																				
24	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3																				
25	2	2	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	3																				
26	3	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	1	1																				
27	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2																				
28	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3																				
29	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1																				
30	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2																				
31	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	3	1	2	3	1	2	3	1	2																				
32	3	1	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3																				
33	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1																				
34	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	1																				
35	3	1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	2																				
36	1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1	2	3	1	2	3	1	2	3																				
37	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	2																				
38	2	3	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	2	1	2	3																				
39	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1	3	1	2	1	2	3	2	3	1																				

$L_{81}(3^{40})$

Expt. No.	Column																																							
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																				
40	1	2	2	3	1	3	1	2	1	2	3	3	1	2	1	2	3	2	3	1																				
41	2	3	3	1	2	1	2	3	2	3	1	1	2	3	2	3	1	3	1	2																				
42	3	1	1	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	1	3	1	2	1	2	3																				
43	1	2	3	1	2	1	2	3	2	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3																				
44	2	3	1	2	3	2	3	1	3	1	2	3	1	2	1	2	3	2	3	1																				
45	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	3	1	2	3	2	3	1	3	1	2																				
46	3	1	1	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	2	3	1																				
47	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2																				
48	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	3																				
49	3	1	2	3	1	1	2	3	3	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3																				
50	1	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	1	2	3	3	1	2	2	3	1																				
51	2	3	1	2	3	3	1	2	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	1	2																				
52	3	1	3	1	2	2	3	1	1	2	3	2	3	1	1	2	3	3	1	2																				
53	1	2	1	2	3	3	1	2	2	3	1	3	1	2	2	3	1	1	2	3																				
54	2	3	2	3	1	1	2	3	3	1	2	1	2	3	3	1	2	2	3	1																				
55	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2																				
56	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3																				
57	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1																				
58	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	3	2	1	3	2	1																				
59	1	3	3	2	1	3	2	1	3	2	1	1	3	2	1	3	2	1	3	2																				
60	2	1	1	3	2	1	3	2	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1	3																				
61	3	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	2	1	3	2	1	3	2	1	3																				
62	1	3	1	3	2	1	3	2	1	3	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1																				
63	2	1	2	1	3	2	1	3	2	1	3	1	3	2	1	3	2	1	3	2																				
64	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	1																				
65	3	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2																				
66	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	3																				
67	2	1	2	1	3	3	2	1	1	3	2	3	2	1	1	3	2	2	1	3																				
68	3	2	3	2	1	1	3	2	2	1	3	1	3	2	2	1	3	3	2	1																				
69	1	3	1	3	2	2	1	3	3	2	1	2	1	3	3	2	1	1	3	2																				
70	2	1	3	2	1	1	3	2	2	1	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2																				
71	3	2	1	3	2	2	1	3	3	2	1	3	2	1	1	3	2	2	1	3																				
72	1	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	1	3	2	2	1	3	3	2	1																				
73	1	3	1	3	2	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	2	1	3																				
74	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1																				
75	3	2	3	2	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1	2	1	3	1	3	2																				
76	1	3	2	1	3	1	3	2	3	2	1	3	2	1	2	1	3	1	3	2																				
77	2	1	3	2	1	2	1	3	1	3	2	1	3	2	3	2	1	2	1	3																				
78	3	2	1	3	2	3	2	1	2	1	3	2	1	3	1	3	2	3	2	1																				
79	1	3	3	2	1	2	1	3	1	3	2	2	1	3	1	3	2	3	2	1																				
80	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3	3	2	1	2	1	3	1	3	2																				
81	3	2	2	1	3	1	3	2	3	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	3																				