

6er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	2 - 1	1 - 3	4 - 1	1 - 5	6 - 1
	5 - 3	2 - 6	2 - 3	4 - 2	2 - 5	3 - 5	6 - 2	3 - 2	2 - 4	5 - 2
	6 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 3	3 - 4	4 - 6	5 - 4	6 - 5	3 - 6	4 - 3

6er dreifach	1 - 2	2 - 3	1 - 3	1 - 4	5 - 1	2 - 1	3 - 2	3 - 1	4 - 1	1 - 5	1 - 2	2 - 3	1 - 3	1 - 4	5 - 1
	3 - 4	4 - 5	4 - 6	2 - 6	4 - 2	4 - 3	5 - 4	6 - 4	6 - 2	2 - 4	3 - 4	4 - 5	4 - 6	2 - 6	4 - 2
	5 - 6	6 - 1	5 - 2	3 - 5	6 - 3	6 - 5	1 - 6	2 - 5	5 - 3	3 - 6	5 - 6	6 - 1	5 - 2	3 - 5	6 - 3

8er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	2 - 1	1 - 3	4 - 1	1 - 5	6 - 1	1 - 7	8 - 1
	7 - 3	2 - 8	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	3 - 7	8 - 2	3 - 2	2 - 4	5 - 2	2 - 6	7 - 2
	6 - 4	4 - 7	7 - 5	3 - 8	3 - 4	5 - 3	3 - 6	4 - 6	7 - 4	5 - 7	8 - 3	4 - 3	3 - 5	6 - 3
	8 - 5	5 - 6	8 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 4	4 - 5	5 - 8	6 - 5	6 - 8	7 - 6	8 - 7	4 - 8	5 - 4

8er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	2 - 1	1 - 3	4 - 1	1 - 5	6 - 1
dreifach	7 - 3	2 - 8	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	3 - 7	8 - 2	3 - 2	2 - 4	5 - 2
	6 - 4	4 - 7	7 - 5	3 - 8	3 - 4	5 - 3	3 - 6	4 - 6	7 - 4	5 - 7	8 - 3	4 - 3
	8 - 5	5 - 6	8 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 4	4 - 5	5 - 8	6 - 5	6 - 8	7 - 6	8 - 7

1 - 7	8 - 1	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8
2 - 6	7 - 2	7 - 3	2 - 8	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7
3 - 5	6 - 3	6 - 4	4 - 7	7 - 5	3 - 8	3 - 4	5 - 3	3 - 6
4 - 8	5 - 4	8 - 5	5 - 6	8 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 4	4 - 5

10er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	9 - 1	1 - 10	2 - 1	1 - 3
	9 - 3	2 - 10	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	8 - 2	2 - 9	3 - 9	10 - 2
	8 - 4	4 - 9	9 - 5	3 - 10	3 - 4	5 - 3	3 - 6	7 - 3	3 - 8	4 - 8	9 - 4
	7 - 5	5 - 8	8 - 6	6 - 9	9 - 7	4 - 10	4 - 5	6 - 4	4 - 7	5 - 7	8 - 5
	10 - 6	6 - 7	10 - 7	7 - 8	10 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 5	5 - 6	6 - 10	7 - 6

4 - 1	1 - 5	6 - 1	1 - 7	8 - 1	1 - 9	10 - 1
3 - 2	2 - 4	5 - 2	2 - 6	7 - 2	2 - 8	9 - 2
5 - 9	10 - 3	4 - 3	3 - 5	6 - 3	3 - 7	8 - 3
6 - 8	9 - 6	7 - 9	10 - 4	5 - 4	4 - 6	7 - 4
7 - 10	8 - 7	8 - 10	9 - 8	10 - 9	5 - 10	6 - 5

12er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	9 - 1	1 - 10	11 - 1	1 - 12
	11 - 3	2 - 12	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	8 - 2	2 - 9	10 - 2	2 - 11
	10 - 4	4 - 11	11 - 5	3 - 12	3 - 4	5 - 3	3 - 6	7 - 3	3 - 8	9 - 3	3 - 10
	9 - 5	5 - 10	10 - 6	6 - 11	11 - 7	4 - 12	4 - 5	6 - 4	4 - 7	8 - 4	4 - 9
	8 - 6	6 - 9	9 - 7	7 - 10	10 - 8	8 - 11	11 - 9	5 - 12	5 - 6	7 - 5	5 - 8
	12 - 7	7 - 8	12 - 8	8 - 9	12 - 9	9 - 10	12 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 6	6 - 7



2 - 1	1 - 3	4 - 1	1 - 5	6 - 1	1 - 7	8 - 1	1 - 9	10 - 1	1 - 11	12 - 1
3 - 11	12 - 2	3 - 2	2 - 4	5 - 2	2 - 6	7 - 2	2 - 8	9 - 2	2 - 10	11 - 2
4 - 10	11 - 4	5 - 11	12 - 3	4 - 3	3 - 5	6 - 3	3 - 7	8 - 3	3 - 9	10 - 3
5 - 9	10 - 5	6 - 10	11 - 6	7 - 11	12 - 4	5 - 4	4 - 6	7 - 4	4 - 8	9 - 4
6 - 8	9 - 6	7 - 9	10 - 7	8 - 10	11 - 8	9 - 11	12 - 5	6 - 5	5 - 7	8 - 5
7 - 12	8 - 7	8 - 12	9 - 8	9 - 12	10 - 9	10 - 12	11 - 10	12 - 11	6 - 12	7 - 6

14er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	9 - 1	1 - 10	11 - 1	1 - 12	13 - 1	1 - 14
	13 - 3	2 - 14	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	8 - 2	2 - 9	10 - 2	2 - 11	12 - 2	2 - 13
	12 - 4	4 - 13	13 - 5	3 - 14	3 - 4	5 - 3	3 - 6	7 - 3	3 - 8	9 - 3	3 - 10	11 - 3	3 - 12
	11 - 5	5 - 12	12 - 6	6 - 13	13 - 7	4 - 14	4 - 5	6 - 4	4 - 7	8 - 4	4 - 9	10 - 4	4 - 11
	10 - 6	6 - 11	11 - 7	7 - 12	12 - 8	8 - 13	13 - 9	5 - 14	5 - 6	7 - 5	5 - 8	9 - 5	5 - 10
	9 - 7	7 - 10	10 - 8	8 - 11	11 - 9	9 - 12	12 - 10	10 - 13	13 - 11	6 - 14	6 - 7	8 - 6	6 - 9
	14 - 8	8 - 9	14 - 9	9 - 10	14 - 10	10 - 11	14 - 11	11 - 12	14 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 7	7 - 8

2 - 1	1 - 3	4 - 1	1 - 5	6 - 1	1 - 7	8 - 1	1 - 9	10 - 1	1 - 11	12 - 1	1 - 13	14 - 1
3 - 13	14 - 2	3 - 2	2 - 4	5 - 2	2 - 6	7 - 2	2 - 8	9 - 2	2 - 10	11 - 2	2 - 12	13 - 2
4 - 12	13 - 4	5 - 13	14 - 3	4 - 3	3 - 5	6 - 3	3 - 7	8 - 3	3 - 9	10 - 3	3 - 11	12 - 3
5 - 11	12 - 5	6 - 12	13 - 6	7 - 13	14 - 4	5 - 4	4 - 6	7 - 4	4 - 8	9 - 4	4 - 10	11 - 4
6 - 10	11 - 6	7 - 11	12 - 7	8 - 12	13 - 8	9 - 13	14 - 5	6 - 5	5 - 7	8 - 5	5 - 9	10 - 5
7 - 9	10 - 7	8 - 10	11 - 8	9 - 11	12 - 9	10 - 12	13 - 10	11 - 13	14 - 6	7 - 6	6 - 8	9 - 6
8 - 14	9 - 8	9 - 14	10 - 9	10 - 14	11 - 10	11 - 14	12 - 11	12 - 14	13 - 12	14 - 13	7 - 14	8 - 7

16er-Raster	5 - 6	8 - 9	5 - 2	2 - 7	6 - 8	13 - 6	10 - 3	9 - 14	4 - 1	3 - 11	9 - 7	8 - 12
	15 - 16	4 - 5	15 - 12	12 - 1	1 - 3	7 - 16	14 - 7	13 - 2	6 - 3	8 - 16	16 - 6	4 - 16
	13 - 14	2 - 3	9 - 6	10 - 15	16 - 14	5 - 14	16 - 9	11 - 16	8 - 5	5 - 13	15 - 5	5 - 9
	11 - 12	6 - 7	7 - 4	8 - 13	9 - 15	3 - 12	12 - 5	7 - 12	10 - 7	6 - 14	13 - 3	2 - 14
	7 - 8	12 - 13	13 - 10	6 - 11	11 - 13	15 - 8	6 - 15	5 - 10	12 - 9	10 - 2	10 - 8	1 - 13
	3 - 4	16 - 1	11 - 8	4 - 9	12 - 10	11 - 4	4 - 13	3 - 8	14 - 11	4 - 12	12 - 2	6 - 10
	1 - 2	14 - 15	1 - 14	14 - 3	7 - 5	9 - 2	2 - 11	1 - 6	16 - 13	7 - 15	14 - 4	7 - 11
	9 - 10	10 - 11	3 - 16	16 - 5	4 - 2	1 - 10	8 - 1	15 - 4	2 - 15	1 - 9	11 - 1	3 - 15

11 - 5	11 - 9	16 - 10	6 - 5	9 - 8	2 - 5	7 - 2	8 - 6	6 - 13	3 - 10	14 - 9	1 - 4
10 - 4	13 - 15	14 - 12	16 - 15	5 - 4	12 - 15	1 - 12	3 - 1	16 - 7	7 - 14	2 - 13	3 - 6
13 - 7	7 - 3	8 - 2	14 - 13	3 - 2	6 - 9	15 - 10	14 - 16	14 - 5	9 - 16	16 - 11	5 - 8
16 - 2	5 - 1	6 - 4	12 - 11	7 - 6	4 - 7	13 - 8	15 - 9	12 - 3	5 - 12	12 - 7	7 - 10
15 - 1	4 - 8	3 - 5	8 - 7	13 - 12	10 - 13	11 - 6	13 - 11	8 - 15	15 - 6	10 - 5	9 - 12
12 - 6	2 - 6	1 - 7	4 - 3	1 - 16	8 - 11	9 - 4	10 - 12	4 - 11	13 - 4	8 - 3	11 - 14
14 - 8	10 - 14	15 - 11	2 - 1	15 - 14	14 - 1	3 - 14	5 - 7	2 - 9	11 - 2	6 - 1	13 - 16
9 - 3	12 - 16	9 - 13	10 - 9	11 - 10	16 - 3	5 - 16	2 - 4	10 - 1	1 - 8	4 - 15	15 - 2

11 - 3	7 - 9	12 - 8	5 - 11	9 - 11	10 - 16
16 - 8	6 - 16	16 - 4	4 - 10	15 - 13	12 - 14
13 - 5	5 - 15	9 - 5	7 - 13	3 - 7	2 - 8
14 - 6	3 - 13	14 - 2	2 - 16	1 - 5	4 - 6
2 - 10	8 - 10	13 - 1	1 - 15	8 - 4	5 - 3
12 - 4	2 - 12	10 - 6	6 - 12	6 - 2	7 - 1
15 - 7	4 - 14	11 - 7	8 - 14	14 - 10	11 - 15
9 - 1	1 - 11	15 - 3	3 - 9	16 - 12	13 - 9

18er-Raster	3 - 4	8 - 5	13 - 18	10 - 3	3 - 12	12 - 1	6 - 8	14 - 2	17 - 9	14 - 6	1 - 13
	1 - 2	18 - 15	17 - 15	16 - 9	9 - 18	6 - 17	5 - 18	16 - 1	2 - 16	18 - 2	2 - 15
	13 - 14	14 - 11	2 - 4	6 - 2	11 - 15	8 - 4	17 - 11	11 - 9	4 - 14	16 - 4	10 - 12
	17 - 18	10 - 7	1 - 6	4 - 17	2 - 8	15 - 9	4 - 10	15 - 5	6 - 12	9 - 7	8 - 14
	7 - 8	16 - 13	3 - 8	15 - 13	4 - 6	16 - 5	7 - 15	13 - 7	8 - 10	15 - 1	6 - 16
	9 - 10	4 - 1	5 - 10	18 - 11	17 - 13	18 - 7	9 - 13	8 - 17	3 - 15	13 - 3	17 - 7
	11 - 12	2 - 17	7 - 12	8 - 1	7 - 16	10 - 2	3 - 16	12 - 4	1 - 18	11 - 5	4 - 18
	5 - 6	6 - 3	9 - 14	14 - 7	5 - 14	13 - 11	2 - 12	18 - 3	7 - 11	12 - 8	5 - 9
	15 - 16	12 - 9	11 - 16	12 - 5	1 - 10	14 - 3	1 - 14	10 - 6	5 - 13	10 - 17	3 - 11

14 - 10	8 - 18	14 - 17	3 - 17	3 - 1	12 - 13	4 - 3	5 - 8	18 - 13	3 - 10	12 - 3
18 - 6	17 - 5	18 - 10	10 - 15	18 - 14	16 - 18	2 - 1	15 - 18	15 - 17	9 - 16	18 - 9
7 - 5	2 - 11	16 - 12	6 - 11	11 - 8	2 - 3	14 - 13	11 - 14	4 - 2	2 - 6	15 - 11
16 - 8	4 - 13	9 - 2	4 - 9	17 - 16	4 - 5	18 - 17	7 - 10	6 - 1	17 - 4	8 - 2
15 - 4	10 - 16	15 - 8	2 - 7	15 - 12	6 - 7	8 - 7	13 - 16	8 - 3	13 - 15	6 - 4
13 - 2	6 - 15	13 - 6	16 - 14	13 - 10	8 - 9	10 - 9	1 - 4	10 - 5	11 - 18	13 - 17
11 - 1	3 - 7	11 - 4	12 - 18	9 - 6	10 - 11	12 - 11	17 - 2	12 - 7	1 - 8	16 - 7
12 - 17	12 - 14	5 - 3	8 - 13	5 - 2	1 - 17	6 - 5	3 - 6	14 - 9	7 - 14	14 - 5
9 - 3	1 - 9	7 - 1	1 - 5	7 - 4	14 - 15	16 - 15	9 - 12	16 - 11	5 - 12	10 - 1



1 - 12	8 - 6	2 - 14	9 - 17	6 - 14	13 - 1	10 - 14	18 - 8	17 - 14	17 - 3	1 - 3	13 - 12
17 - 6	18 - 5	1 - 16	16 - 2	2 - 18	15 - 2	6 - 18	5 - 17	10 - 18	15 - 10	14 - 18	18 - 16
4 - 8	11 - 17	9 - 11	14 - 4	4 - 16	12 - 10	5 - 7	11 - 2	12 - 16	11 - 6	8 - 11	3 - 2
9 - 15	10 - 4	5 - 15	12 - 6	7 - 9	14 - 8	8 - 16	13 - 4	2 - 9	9 - 4	16 - 17	5 - 4
5 - 16	15 - 7	7 - 13	10 - 8	1 - 15	16 - 6	4 - 15	16 - 10	8 - 15	7 - 2	12 - 15	7 - 6
7 - 18	13 - 9	17 - 8	15 - 3	3 - 13	7 - 17	2 - 13	15 - 6	6 - 13	14 - 16	10 - 13	9 - 8
2 - 10	16 - 3	4 - 12	18 - 1	5 - 11	18 - 4	1 - 11	7 - 3	4 - 11	18 - 12	6 - 9	11 - 10
11 - 13	12 - 2	3 - 18	11 - 7	8 - 12	9 - 5	17 - 12	14 - 12	3 - 5	13 - 8	2 - 5	17 - 1
3 - 14	14 - 1	6 - 10	13 - 5	17 - 10	11 - 3	3 - 9	9 - 1	1 - 7	5 - 1	4 - 7	15 - 14

6er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	2 - 1	1 - 3	4 - 1	1 - 5	6 - 1
	5 - 3	2 - 6	2 - 3	4 - 2	2 - 5	3 - 5	6 - 2	3 - 2	2 - 4	5 - 2
	6 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 3	3 - 4	4 - 6	5 - 4	6 - 5	3 - 6	4 - 3
6er dreifach	1 - 2	2 - 3	1 - 3	1 - 4	5 - 1	2 - 1	3 - 2	3 - 1	4 - 1	1 - 5
	3 - 4	4 - 5	4 - 6	2 - 6	4 - 2	4 - 3	5 - 4	6 - 4	6 - 2	2 - 4
	5 - 6	6 - 1	5 - 2	3 - 5	6 - 3	6 - 5	1 - 6	2 - 5	5 - 3	3 - 6
8er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	2 - 1	1 - 3	4 - 1
	7 - 3	2 - 8	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	3 - 7	8 - 2	3 - 2
	6 - 4	4 - 7	7 - 5	3 - 8	3 - 4	5 - 3	3 - 6	4 - 6	7 - 4	5 - 7
	8 - 5	5 - 6	8 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 4	4 - 5	5 - 8	6 - 5	6 - 8
8er dreifach	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	2 - 1	1 - 3	4 - 1
	7 - 3	2 - 8	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	3 - 7	8 - 2	3 - 2
	6 - 4	4 - 7	7 - 5	3 - 8	3 - 4	5 - 3	3 - 6	4 - 6	7 - 4	5 - 7
	8 - 5	5 - 6	8 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 4	4 - 5	5 - 8	6 - 5	6 - 8
10er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	9 - 1	1 - 10	2 - 1
	9 - 3	2 - 10	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	8 - 2	2 - 9	3 - 9
	8 - 4	4 - 9	9 - 5	3 - 10	3 - 4	5 - 3	3 - 6	7 - 3	3 - 8	4 - 8
	7 - 5	5 - 8	8 - 6	6 - 9	9 - 7	4 - 10	4 - 5	6 - 4	4 - 7	5 - 7
	10 - 6	6 - 7	10 - 7	7 - 8	10 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 5	5 - 6	6 - 10
12er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	9 - 1	1 - 10	11 - 1
	11 - 3	2 - 12	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	8 - 2	2 - 9	10 - 2
	10 - 4	4 - 11	11 - 5	3 - 12	3 - 4	5 - 3	3 - 6	7 - 3	3 - 8	9 - 3
	9 - 5	5 - 10	10 - 6	6 - 11	11 - 7	4 - 12	4 - 5	6 - 4	4 - 7	8 - 4
	8 - 6	6 - 9	9 - 7	7 - 10	10 - 8	8 - 11	11 - 9	5 - 12	5 - 6	7 - 5
	12 - 7	7 - 8	12 - 8	8 - 9	12 - 9	9 - 10	12 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 6
14er-Raster	1 - 2	3 - 1	1 - 4	5 - 1	1 - 6	7 - 1	1 - 8	9 - 1	1 - 10	11 - 1
	13 - 3	2 - 14	2 - 3	4 - 2	2 - 5	6 - 2	2 - 7	8 - 2	2 - 9	10 - 2
	12 - 4	4 - 13	13 - 5	3 - 14	3 - 4	5 - 3	3 - 6	7 - 3	3 - 8	9 - 3
	11 - 5	5 - 12	12 - 6	6 - 13	13 - 7	4 - 14	4 - 5	6 - 4	4 - 7	8 - 4
	10 - 6	6 - 11	11 - 7	7 - 12	12 - 8	8 - 13	13 - 9	5 - 14	5 - 6	7 - 5
	9 - 7	7 - 10	10 - 8	8 - 11	11 - 9	9 - 12	12 - 10	10 - 13	13 - 11	6 - 14
	14 - 8	8 - 9	14 - 9	9 - 10	14 - 10	10 - 11	14 - 11	11 - 12	14 - 12	12 - 13

16er-Raster	5 - 6	8 - 9	5 - 2	2 - 7	6 - 8	13 - 6	10 - 3	9 - 14	4 - 1	3 - 11
	15 - 16	4 - 5	15 - 12	12 - 1	1 - 3	7 - 16	14 - 7	13 - 2	6 - 3	8 - 16
	13 - 14	2 - 3	9 - 6	10 - 15	16 - 14	5 - 14	16 - 9	11 - 16	8 - 5	5 - 13
	11 - 12	6 - 7	7 - 4	8 - 13	9 - 15	3 - 12	12 - 5	7 - 12	10 - 7	6 - 14
	7 - 8	12 - 13	13 - 10	6 - 11	11 - 13	15 - 8	6 - 15	5 - 10	12 - 9	10 - 2
	3 - 4	16 - 1	11 - 8	4 - 9	12 - 10	11 - 4	4 - 13	3 - 8	14 - 11	4 - 12
	1 - 2	14 - 15	1 - 14	14 - 3	7 - 5	9 - 2	2 - 11	1 - 6	16 - 13	7 - 15
	9 - 10	10 - 11	3 - 16	16 - 5	4 - 2	1 - 10	8 - 1	15 - 4	2 - 15	1 - 9

18er-Raster	3 - 4	8 - 5	13 - 18	10 - 3	3 - 12	12 - 1	6 - 8	14 - 2	17 - 9	14 - 6
	1 - 2	18 - 15	17 - 15	16 - 9	9 - 18	6 - 17	5 - 18	16 - 1	2 - 16	18 - 2
	13 - 14	14 - 11	2 - 4	6 - 2	11 - 15	8 - 4	17 - 11	11 - 9	4 - 14	16 - 4
	17 - 18	10 - 7	1 - 6	4 - 17	2 - 8	15 - 9	4 - 10	15 - 5	6 - 12	9 - 7
	7 - 8	16 - 13	3 - 8	15 - 13	4 - 6	16 - 5	7 - 15	13 - 7	8 - 10	15 - 1
	9 - 10	4 - 1	5 - 10	18 - 11	17 - 13	18 - 7	9 - 13	8 - 17	3 - 15	13 - 3
	11 - 12	2 - 17	7 - 12	8 - 1	7 - 16	10 - 2	3 - 16	12 - 4	1 - 18	11 - 5
	5 - 6	6 - 3	9 - 14	14 - 7	5 - 14	13 - 11	2 - 12	18 - 3	7 - 11	12 - 8
	15 - 16	12 - 9	11 - 16	12 - 5	1 - 10	14 - 3	1 - 14	10 - 6	5 - 13	10 - 17

1 - 2      2 - 3      1 - 3      1 - 4      5 - 1  
3 - 4      4 - 5      4 - 6      2 - 6      4 - 2  
5 - 6      6 - 1      5 - 2      3 - 5      6 - 3

1 - 5      6 - 1      1 - 7      8 - 1  
2 - 4      5 - 2      2 - 6      7 - 2  
8 - 3      4 - 3      3 - 5      6 - 3  
7 - 6      8 - 7      4 - 8      5 - 4

1 - 5      6 - 1      1 - 7      8 - 1      1 - 2      3 - 1      1 - 4      5 - 1      1 - 6      7 - 1      1 - 8  
2 - 4      5 - 2      2 - 6      7 - 2      7 - 3      2 - 8      2 - 3      4 - 2      2 - 5      6 - 2      2 - 7  
8 - 3      4 - 3      3 - 5      6 - 3      6 - 4      4 - 7      7 - 5      3 - 8      3 - 4      5 - 3      3 - 6  
7 - 6      8 - 7      4 - 8      5 - 4      8 - 5      5 - 6      8 - 6      6 - 7      7 - 8      8 - 4      4 - 5

1 - 3      4 - 1      1 - 5      6 - 1      1 - 7      8 - 1      1 - 9      10 - 1  
10 - 2      3 - 2      2 - 4      5 - 2      2 - 6      7 - 2      2 - 8      9 - 2  
9 - 4      5 - 9      10 - 3      4 - 3      3 - 5      6 - 3      3 - 7      8 - 3  
8 - 5      6 - 8      9 - 6      7 - 9      10 - 4      5 - 4      4 - 6      7 - 4  
7 - 6      7 - 10      8 - 7      8 - 10      9 - 8      10 - 9      5 - 10      6 - 5

1 - 12      2 - 1      1 - 3      4 - 1      1 - 5      6 - 1      1 - 7      8 - 1      1 - 9      10 - 1      1 - 11  
2 - 11      3 - 11      12 - 2      3 - 2      2 - 4      5 - 2      2 - 6      7 - 2      2 - 8      9 - 2      2 - 10  
3 - 10      4 - 10      11 - 4      5 - 11      12 - 3      4 - 3      3 - 5      6 - 3      3 - 7      8 - 3      3 - 9  
4 - 9      5 - 9      10 - 5      6 - 10      11 - 6      7 - 11      12 - 4      5 - 4      4 - 6      7 - 4      4 - 8  
5 - 8      6 - 8      9 - 6      7 - 9      10 - 7      8 - 10      11 - 8      9 - 11      12 - 5      6 - 5      5 - 7  
6 - 7      7 - 12      8 - 7      8 - 12      9 - 8      9 - 12      10 - 9      10 - 12      11 - 10      12 - 11      6 - 12

1 - 12      13 - 1      1 - 14      2 - 1      1 - 3      4 - 1      1 - 5      6 - 1      1 - 7      8 - 1      1 - 9  
2 - 11      12 - 2      2 - 13      3 - 13      14 - 2      3 - 2      2 - 4      5 - 2      2 - 6      7 - 2      2 - 8  
3 - 10      11 - 3      3 - 12      4 - 12      13 - 4      5 - 13      14 - 3      4 - 3      3 - 5      6 - 3      3 - 7  
4 - 9      10 - 4      4 - 11      5 - 11      12 - 5      6 - 12      13 - 6      7 - 13      14 - 4      5 - 4      4 - 6  
5 - 8      9 - 5      5 - 10      6 - 10      11 - 6      7 - 11      12 - 7      8 - 12      13 - 8      9 - 13      14 - 5  
6 - 7      8 - 6      6 - 9      7 - 9      10 - 7      8 - 10      11 - 8      9 - 11      12 - 9      10 - 12      13 - 10  
13 - 14      14 - 7      7 - 8      8 - 14      9 - 8      9 - 14      10 - 9      10 - 14      11 - 10      11 - 14      12 - 11

9 - 7	8 - 12	11 - 5	11 - 9	16 - 10	6 - 5	9 - 8	2 - 5	7 - 2	8 - 6	6 - 13
16 - 6	4 - 16	10 - 4	13 - 15	14 - 12	16 - 15	5 - 4	12 - 15	1 - 12	3 - 1	16 - 7
15 - 5	5 - 9	13 - 7	7 - 3	8 - 2	14 - 13	3 - 2	6 - 9	15 - 10	14 - 16	14 - 5
13 - 3	2 - 14	16 - 2	5 - 1	6 - 4	12 - 11	7 - 6	4 - 7	13 - 8	15 - 9	12 - 3
10 - 8	1 - 13	15 - 1	4 - 8	3 - 5	8 - 7	13 - 12	10 - 13	11 - 6	13 - 11	8 - 15
12 - 2	6 - 10	12 - 6	2 - 6	1 - 7	4 - 3	1 - 16	8 - 11	9 - 4	10 - 12	4 - 11
14 - 4	7 - 11	14 - 8	10 - 14	15 - 11	2 - 1	15 - 14	14 - 1	3 - 14	5 - 7	2 - 9
11 - 1	3 - 15	9 - 3	12 - 16	9 - 13	10 - 9	11 - 10	16 - 3	5 - 16	2 - 4	10 - 1
1 - 13	14 - 10	8 - 18	14 - 17	3 - 17	3 - 1	12 - 13	4 - 3	5 - 8	18 - 13	3 - 10
2 - 15	18 - 6	17 - 5	18 - 10	10 - 15	18 - 14	16 - 18	2 - 1	15 - 18	15 - 17	9 - 16
10 - 12	7 - 5	2 - 11	16 - 12	6 - 11	11 - 8	2 - 3	14 - 13	11 - 14	4 - 2	2 - 6
8 - 14	16 - 8	4 - 13	9 - 2	4 - 9	17 - 16	4 - 5	18 - 17	7 - 10	6 - 1	17 - 4
6 - 16	15 - 4	10 - 16	15 - 8	2 - 7	15 - 12	6 - 7	8 - 7	13 - 16	8 - 3	13 - 15
17 - 7	13 - 2	6 - 15	13 - 6	16 - 14	13 - 10	8 - 9	10 - 9	1 - 4	10 - 5	11 - 18
4 - 18	11 - 1	3 - 7	11 - 4	12 - 18	9 - 6	10 - 11	12 - 11	17 - 2	12 - 7	1 - 8
5 - 9	12 - 17	12 - 14	5 - 3	8 - 13	5 - 2	1 - 17	6 - 5	3 - 6	14 - 9	7 - 14
3 - 11	9 - 3	1 - 9	7 - 1	1 - 5	7 - 4	14 - 15	16 - 15	9 - 12	16 - 11	5 - 12



12 - 1  
11 - 2  
10 - 3  
9 - 4  
8 - 5  
7 - 6

10 - 1	1 - 11	12 - 1	1 - 13	14 - 1
9 - 2	2 - 10	11 - 2	2 - 12	13 - 2
8 - 3	3 - 9	10 - 3	3 - 11	12 - 3
7 - 4	4 - 8	9 - 4	4 - 10	11 - 4
6 - 5	5 - 7	8 - 5	5 - 9	10 - 5
11 - 13	14 - 6	7 - 6	6 - 8	9 - 6
12 - 14	13 - 12	14 - 13	7 - 14	8 - 7

3 - 10	14 - 9	1 - 4	11 - 3	7 - 9	12 - 8	5 - 11	9 - 11	10 - 16		
7 - 14	2 - 13	3 - 6	16 - 8	6 - 16	16 - 4	4 - 10	15 - 13	12 - 14		
9 - 16	16 - 11	5 - 8	13 - 5	5 - 15	9 - 5	7 - 13	3 - 7	2 - 8		
5 - 12	12 - 7	7 - 10	14 - 6	3 - 13	14 - 2	2 - 16	1 - 5	4 - 6		
15 - 6	10 - 5	9 - 12	2 - 10	8 - 10	13 - 1	1 - 15	8 - 4	5 - 3		
13 - 4	8 - 3	11 - 14	12 - 4	2 - 12	10 - 6	6 - 12	6 - 2	7 - 1		
11 - 2	6 - 1	13 - 16	15 - 7	4 - 14	11 - 7	8 - 14	14 - 10	11 - 15		
1 - 8	4 - 15	15 - 2	9 - 1	1 - 11	15 - 3	3 - 9	16 - 12	13 - 9		
12 - 3	1 - 12	8 - 6	2 - 14	9 - 17	6 - 14	13 - 1	10 - 14	18 - 8	17 - 14	17 - 3
18 - 9	17 - 6	18 - 5	1 - 16	16 - 2	2 - 18	15 - 2	6 - 18	5 - 17	10 - 18	15 - 10
15 - 11	4 - 8	11 - 17	9 - 11	14 - 4	4 - 16	12 - 10	5 - 7	11 - 2	12 - 16	11 - 6
8 - 2	9 - 15	10 - 4	5 - 15	12 - 6	7 - 9	14 - 8	8 - 16	13 - 4	2 - 9	9 - 4
6 - 4	5 - 16	15 - 7	7 - 13	10 - 8	1 - 15	16 - 6	4 - 15	16 - 10	8 - 15	7 - 2
13 - 17	7 - 18	13 - 9	17 - 8	15 - 3	3 - 13	7 - 17	2 - 13	15 - 6	6 - 13	14 - 16
16 - 7	2 - 10	16 - 3	4 - 12	18 - 1	5 - 11	18 - 4	1 - 11	7 - 3	4 - 11	18 - 12
14 - 5	11 - 13	12 - 2	3 - 18	11 - 7	8 - 12	9 - 5	17 - 12	14 - 12	3 - 5	13 - 8
10 - 1	3 - 14	14 - 1	6 - 10	13 - 5	17 - 10	11 - 3	3 - 9	9 - 1	1 - 7	5 - 1





1 - 3	13 - 12
14 - 18	18 - 16
8 - 11	3 - 2
16 - 17	5 - 4
12 - 15	7 - 6
10 - 13	9 - 8
6 - 9	11 - 10
2 - 5	17 - 1
4 - 7	15 - 14