

1

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

2

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

3

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

4

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

5

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

6

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

7

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

8

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

9

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

10

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

11

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

12

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

13

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

14

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

15

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

16

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

17

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

18

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

19

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

20

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

21

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

22

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

23

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

24

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

25

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

26

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

27

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

28

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

29

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

30

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

31

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

32

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

33

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

34

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

35

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

36

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

37

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

38

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

39

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

40

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

41

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

42

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

43

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

44

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

45

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

46

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

47

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

48

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



49

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

50

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

51

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

52

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

53

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

54

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

55

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

56

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

57

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

58

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

59

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

60

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