

1

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

2

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

3

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

4

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

5

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

6

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

7

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

8

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

9

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

10

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

11

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

12

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

13

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

14

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

15

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

16

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

17

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

18

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

19

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

20

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

21

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

22

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

23

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

24

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

25

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

26

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

27

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

28

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

29

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

30

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

31

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

32

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

33

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

34

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

35

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

36

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

37

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

38

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

39

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

40

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

41

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

42

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

43

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

44

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

45

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

46

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

47

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

48

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



49

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

50

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

51

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

52

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

53

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

54

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

55

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

56

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

57

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

58

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

59

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

60

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