

49

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

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

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

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

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

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

55

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

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

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

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

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

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

TeXdoku

51/2019

A Sudoku magazine typeset with L^AT_EX

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

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

2019/12/20

Editor:
Josef Kleber (www.texdoku.de)

1

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

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

37

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

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

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

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

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

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

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

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

43

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

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

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

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

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

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

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

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

25

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

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

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

7

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

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

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

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

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

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

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

31

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

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

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

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

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

13

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

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

13

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

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

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

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

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

19

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

19

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

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

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

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

7

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

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

25

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

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

55

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

49

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

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

31

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

37

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

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

43

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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