

49

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

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

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

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

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

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

55

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

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

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

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

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

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

TeXdoku

45/2019

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

2019/11/08

Editor:
Josef Kleber (www.texdoku.de)

1

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

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

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

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

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

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

37

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

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

43

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

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

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

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

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

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

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

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

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

25

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

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

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

7

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

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

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

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

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

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

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

31

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

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

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

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

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

13

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

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

13

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

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

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

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

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

19

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1

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

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

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

19

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

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

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

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

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

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

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

7

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

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

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

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

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

25

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

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

55

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

49

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

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

31

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

37

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

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

43

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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