

49

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

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

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

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

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

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

55

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

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

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

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

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

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

TeXdoku

45/2018

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

2018/11/09

Editor:
Josef Kleber (www.texdoku.de)

1

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

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

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

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

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

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

37

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

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

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

43

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

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

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

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

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

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

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

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

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

25

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

31

7

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

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

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

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

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

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

13

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

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

13

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

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

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

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

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

19

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1

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

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

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

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

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

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

7

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

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

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

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

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

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

19

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

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

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

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

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

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

25

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

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

55

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

49

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

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

31

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

37

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

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

43

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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