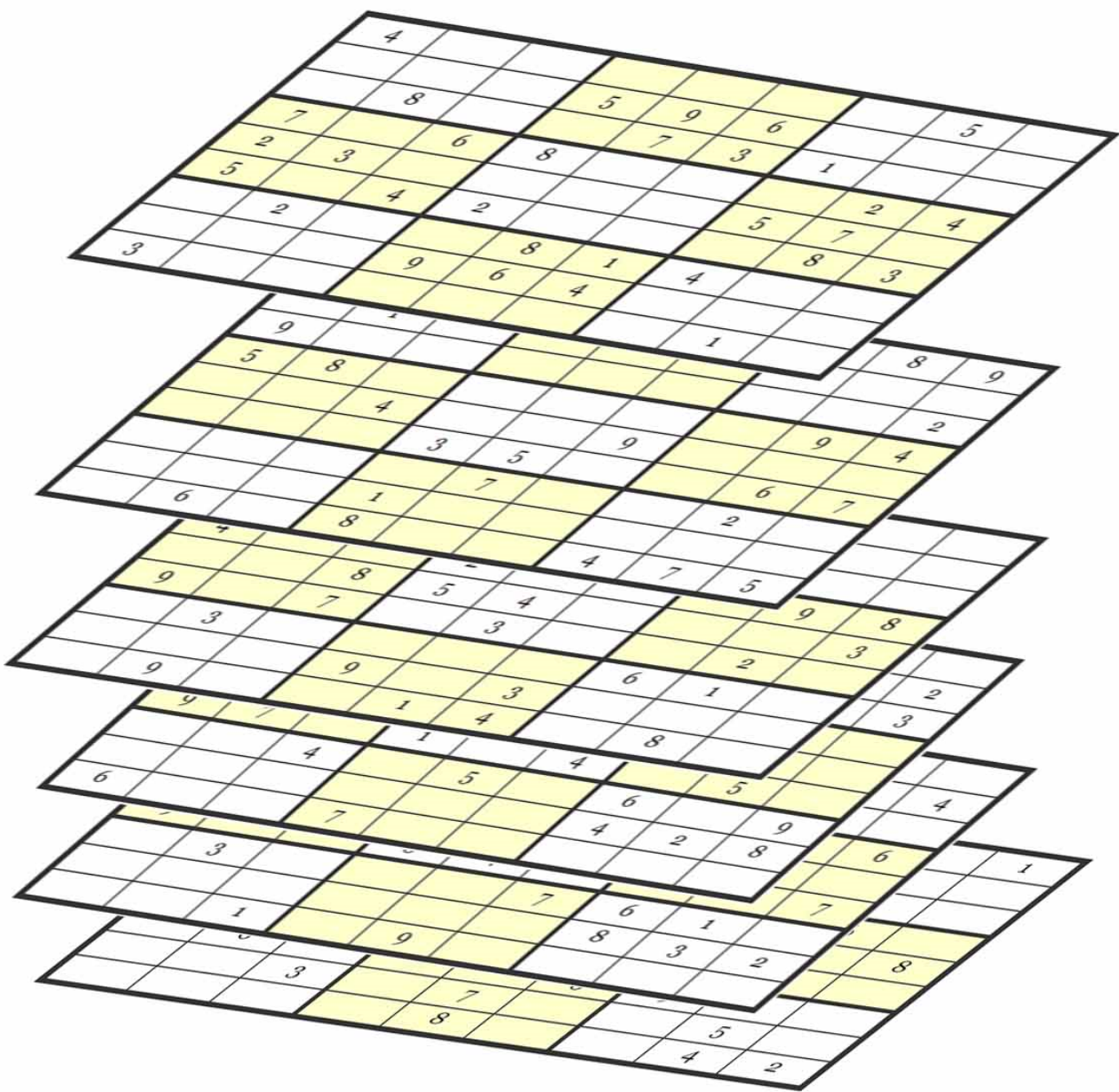


200 SUDOKU PUZZLES

For boosting your brain-power!

By Aaron Kitching



Play Sudokus online at
www.WordWheels.co.uk/Games

Copyright © 2014 by Aaron Kitching

All rights reserved.

This book or any portion thereof may not be reproduced or used in any manner whatsoever without the express written permission of the publisher except for the use of brief quotations in a book review.

Contents

- [Introduction](#)
- [What is a Sudoku Puzzle?](#)
- [The History of Sudoku](#)
- [Sudoku Online](#)
- [Puzzles](#)
- [Solutions](#)

Introduction

Welcome to *200 Sudoku Puzzles for boosting your brain-power*. This book is packed with 200 challenging Sudoku puzzles ideal for playing in your tea breaks or taking on holiday.

There are two puzzles per page and if you get stuck along the way, you can find all the solutions at the back of the book and there is no need to complete a puzzle before taking a break. For each puzzle you are given the number of clues. The general rule throughout this book is - the greater the number of clues, the easier the puzzle. So this fantastic puzzle book will keep every Sudoku fan on their toes, from novices to gurus.

With hundreds of puzzles to enjoy, this book provides hours of entertainment. So what are you waiting for? Why not play Sudoku!

What is a Sudoku Puzzle?

Sudoku (pronounced soo-doe-koo) is a puzzle game in which you place numbers inside a 9x9 grid. The grid consists of a total of 81 cells and is split into smaller 3x3 grids known as regions.

The aim of Sudoku is to fill in the 9x9 grid with numbers so that each number from 1 to 9 appears only once in every row, column and region. This is often easier said than done and even the sharpest of minds can take minutes, if not hours to complete a puzzle.

Having said this, we can all benefit from playing Sudoku puzzles. Sudoku is an excellent brain game and is thought to improve concentration levels and overall brain power. No Mathematics is involved because puzzles are solved using a combination of logic and observation.

The History of Sudoku

The origin of Sudoku is quite a puzzle in itself. The words Sudoku is thought to be from the Japanese language but it is generally thought to be an American invention. Su means Number and Doku means Single. Contrary to popular belief, Sudoku actually originated in Switzerland then travelled across America to Japan. In 1783, a Swiss Mathematician called Leonhard Euler developed the concept of arranging numbers in rows and columns so that the each number only occurs once in each line.

In 1979, Sudoku was first published by Dell Magazines as Number Place and it was realised that the game of Sudoku could become a popular puzzle game. As a matter of fact, it soon became a global phenomenon. In 1984, the puzzle reached Japan and found its way into the *Monthly Nikolist*. Then in 2004 it started appearing inside The Times newspaper of London. Since then Sudoku has remained one of the most popular puzzles around the world and in 2006, an International Sudoku Championship was established in Lucca, Italy.

Sudoku Online

If you prefer to play Sudoku puzzles and other games online, you can play for free at www.WordWheels.co.uk/Sudoku-Online.

SUDOKU 1

Clues: 26

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

SUDOKU 2

Clues: 32

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

SUDOKU 3

Clues: 29

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

SUDOKU 4

Clues: 28

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

SUDOKU 5

Clues: 26

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

SUDOKU 6

Clues: 26

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

SUDOKU 7

Clues: 30

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

SUDOKU 8

Clues: 27

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

SUDOKU 9

Clues: 29

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

SUDOKU 10

Clues: 24

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

SUDOKU 11

Clues: 31

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

SUDOKU 12

Clues: 25

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

SUDOKU 13

Clues: 30

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

SUDOKU 14

Clues: 27

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

SUDOKU 15

Clues: 29

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

SUDOKU 16

Clues: 30

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

SUDOKU 17

Clues: 31

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

SUDOKU 18

Clues: 26

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

SUDOKU 19

Clues: 30

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

SUDOKU 20

Clues: 27

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

SUDOKU 21

Clues: 26

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

SUDOKU 22

Clues: 31

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

SUDOKU 23

Clues: 25

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

SUDOKU 24

Clues: 31

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

SUDOKU 25

Clues: 32

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

SUDOKU 26

Clues: 26

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

SUDOKU 27

Clues: 24

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

SUDOKU 28

Clues: 28

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

SUDOKU 29

Clues: 28

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

SUDOKU 30

Clues: 26

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

SUDOKU 31

Clues: 29

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

SUDOKU 32

Clues: 25

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

SUDOKU 33

Clues: 31

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

SUDOKU 34

Clues: 25

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

SUDOKU 35

Clues: 31

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

SUDOKU 36

Clues: 27

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

SUDOKU 37

Clues: 27

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

SUDOKU 38

Clues: 31

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

SUDOKU 39

Clues: 24

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

SUDOKU 40

Clues: 25

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

SUDOKU 41

Clues: 26

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

SUDOKU 42

Clues: 31

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

SUDOKU 43

Clues: 31

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

SUDOKU 44

Clues: 32

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

SUDOKU 45

Clues: 24

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

SUDOKU 46

Clues: 30

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

SUDOKU 47

Clues: 30

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

SUDOKU 48

Clues: 25

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

SUDOKU 49

Clues: 32

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

SUDOKU 50

Clues: 30

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

SUDOKU 51

Clues: 30

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

SUDOKU 52

Clues: 24

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

SUDOKU 53

Clues: 29

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

SUDOKU 54

Clues: 29

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

SUDOKU 55

Clues: 27

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

SUDOKU 56

Clues: 32

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

SUDOKU 57

Clues: 25

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

SUDOKU 58

Clues: 29

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

SUDOKU 59

Clues: 28

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

SUDOKU 60

Clues: 30

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

SUDOKU 61

Clues: 24

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

SUDOKU 62

Clues: 32

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

SUDOKU 63

Clues: 24

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

SUDOKU 64

Clues: 28

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

SUDOKU 65

Clues: 30

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

SUDOKU 66

Clues: 30

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

SUDOKU 67

Clues: 25

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

SUDOKU 68

Clues: 26

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

SUDOKU 69

Clues: 26

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

SUDOKU 70

Clues: 24

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

SUDOKU 71

Clues: 31

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

SUDOKU 72

Clues: 26

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

SUDOKU 73

Clues: 28

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

SUDOKU 74

Clues: 29

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

SUDOKU 75

Clues: 30

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

SUDOKU 76

Clues: 30

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

SUDOKU 77

Clues: 29

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

SUDOKU 78

Clues: 28

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

SUDOKU 79

Clues: 30

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

SUDOKU 80

Clues: 32

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

SUDOKU 81

Clues: 24

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

SUDOKU 82

Clues: 25

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

SUDOKU 83

Clues: 30

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

SUDOKU 84

Clues: 24

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

SUDOKU 85

Clues: 28

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

SUDOKU 86

Clues: 28

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

SUDOKU 87

Clues: 27

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

SUDOKU 88

Clues: 31

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

SUDOKU 89

Clues: 25

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

SUDOKU 90

Clues: 25

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

SUDOKU 91

Clues: 24

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

SUDOKU 92

Clues: 32

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

SUDOKU 93

Clues: 30

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

SUDOKU 94

Clues: 30

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

SUDOKU 95

Clues: 26

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

SUDOKU 96

Clues: 28

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

SUDOKU 97

Clues: 32

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

SUDOKU 98

Clues: 32

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

SUDOKU 99

Clues: 30

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

SUDOKU 100

Clues: 29

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

SUDOKU 101

Clues: 24

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

SUDOKU 102

Clues: 31

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

SUDOKU 103

Clues: 31

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

SUDOKU 104

Clues: 29

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

SUDOKU 105

Clues: 29

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

SUDOKU 106

Clues: 26

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

SUDOKU 107

Clues: 25

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

SUDOKU 108

Clues: 26

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

SUDOKU 109

Clues: 32

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

SUDOKU 110

Clues: 30

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

SUDOKU 111

Clues: 29

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

SUDOKU 112

Clues: 30

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

SUDOKU 113

Clues: 25

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

SUDOKU 114

Clues: 31

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

SUDOKU 115

Clues: 25

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

SUDOKU 116

Clues: 25

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

SUDOKU 117

Clues: 30

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

SUDOKU 118

Clues: 26

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

SUDOKU 119

Clues: 24

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

SUDOKU 120

Clues: 27

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

SUDOKU 121

Clues: 30

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

SUDOKU 122

Clues: 30

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

SUDOKU 123

Clues: 26

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

SUDOKU 124

Clues: 27

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

SUDOKU 125

Clues: 29

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

SUDOKU 126

Clues: 32

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

SUDOKU 127

Clues: 32

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

SUDOKU 128

Clues: 31

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

SUDOKU 129

Clues: 28

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

SUDOKU 130

Clues: 26

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

SUDOKU 131

Clues: 29

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

SUDOKU 132

Clues: 30

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

SUDOKU 133

Clues: 26

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

SUDOKU 134

Clues: 30

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

SUDOKU 135

Clues: 27

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

SUDOKU 136

Clues: 29

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

SUDOKU 137

Clues: 29

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

SUDOKU 138

Clues: 24

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

SUDOKU 139

Clues: 31

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

SUDOKU 140

Clues: 28

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

SUDOKU 141

Clues: 29

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

SUDOKU 142

Clues: 30

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

SUDOKU 143

Clues: 24

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

SUDOKU 144

Clues: 28

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

SUDOKU 145

Clues: 25

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

SUDOKU 146

Clues: 32

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

SUDOKU 147

Clues: 25

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

SUDOKU 148

Clues: 24

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

SUDOKU 149

Clues: 27

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

SUDOKU 150

Clues: 24

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

SUDOKU 151

Clues: 27

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

SUDOKU 152

Clues: 32

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

SUDOKU 153

Clues: 32

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

SUDOKU 154

Clues: 27

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

SUDOKU 155

Clues: 25

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

SUDOKU 156

Clues: 29

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

SUDOKU 157

Clues: 25

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

SUDOKU 158

Clues: 28

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

SUDOKU 159

Clues: 24

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

SUDOKU 160

Clues: 30

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

SUDOKU 161

Clues: 24

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

SUDOKU 162

Clues: 25

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

SUDOKU 163

Clues: 31

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

SUDOKU 164

Clues: 28

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

SUDOKU 165

Clues: 26

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

SUDOKU 166

Clues: 29

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

SUDOKU 167

Clues: 29

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

SUDOKU 168

Clues: 29

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

SUDOKU 169

Clues: 25

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

SUDOKU 170

Clues: 27

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

SUDOKU 171

Clues: 27

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

SUDOKU 172

Clues: 30

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

SUDOKU 173

Clues: 28

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

SUDOKU 174

Clues: 25

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

SUDOKU 175

Clues: 25

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

SUDOKU 176

Clues: 30

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

SUDOKU 177

Clues: 26

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

SUDOKU 178

Clues: 26

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

SUDOKU 179

Clues: 26

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

SUDOKU 180

Clues: 30

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

SUDOKU 181

Clues: 28

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

SUDOKU 182

Clues: 26

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

SUDOKU 183

Clues: 25

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

SUDOKU 184

Clues: 24

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

SUDOKU 185

Clues: 30

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

SUDOKU 186

Clues: 27

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

SUDOKU 187

Clues: 27

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

SUDOKU 188

Clues: 28

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

SUDOKU 189

Clues: 29

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

SUDOKU 190

Clues: 24

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

SUDOKU 191

Clues: 32

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

SUDOKU 192

Clues: 29

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

SUDOKU 193

Clues: 25

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

SUDOKU 194

Clues: 31

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

SUDOKU 195

Clues: 26

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

SUDOKU 196

Clues: 31

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

SUDOKU 197

Clues: 31

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

SUDOKU 198

Clues: 24

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

SUDOKU 199

Clues: 27

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

SUDOKU 200

Clues: 27

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

SOLUTIONS

1

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

2

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

3

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

4

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

5

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

6

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

7

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

8

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

9

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

10

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

11

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

12

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

13

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

14

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

15

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

16

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

17

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

18

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

19

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

20

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

21

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

22

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

23

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

24

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

25

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

26

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

27

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

28

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

29

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

30

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

31

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

32

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

33

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

34

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

35

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

36

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

37

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

38

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

39

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

40

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

41

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

42

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

43

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

44

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

45

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

46

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

47

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

48

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

49

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

50

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

51

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

52

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

53

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

54

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

55

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

56

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

57

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

58

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

59

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

60

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

61

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

62

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

63

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

64

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

65

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

66

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

67

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

68

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

69

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

70

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

71

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

72

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

73

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

74

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

75

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

76

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

77

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

78

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

79

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

80

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

81

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

82

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

83

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

84

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

85

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

86

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

87

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

88

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

89

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

90

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

91

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

92

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

93

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

94

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

95

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

96

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

97

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

98

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

99

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

100

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

101

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

102

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

103

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

104

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

105

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

106

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

107

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

108

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

109

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

110

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

111

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

112

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

113

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

114

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

115

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

116

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

117

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

118

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

119

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

120

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

121

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

122

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

123

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

124

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

125

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

126

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

127

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

128

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

129

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

130

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

131

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

132

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

133

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

134

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

135

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

136

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

137

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

138

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

139

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

140

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

141

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

142

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

143

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

144

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

145

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

146

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

147

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

148

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

149

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

150

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

151

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

152

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

153

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

154

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

155

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

156

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

157

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

158

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

159

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

160

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

161

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

162

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

163

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

164

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

165

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

166

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

167

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

168

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

169

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

170

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

171

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

172

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

173

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

174

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

175

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

176

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

177

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

178

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

179

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

180

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

181

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

182

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

183

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

184

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

185

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

186

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

187

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

188

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

189

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

190

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

191

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

192

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

193

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

194

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

195

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

196

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

197

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

198

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

199

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

200

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