



OMC.sudoku

90 feinste Sudokus

Sudoku4Beginner
(Einfach - Mittel - Schwer)

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

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

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

Sudoku:

Manche sagen, Sudoku mache das Gehirn fit. Sudoku sei hervorragend für das Gehirnjogging geeignet. Durch ständige geistige Anforderung rosten Hirnzellen nicht ein, neue Verbindungen werden geknüpft, brachliegende wieder aktiviert. Andere sagen: „Stimmt nicht.“

Wie auch immer. Wer Freude an Sudoku hat, findet hier sehr schöne Rätsel in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. Und wenn es nebenbei noch schlau macht – umso besser.

Die Regeln des Sudoku-Spiels:

Das Spielfeld besteht aus 9 Reihen, 9 Spalten in denen jeweils die Zahlen 1 bis 9 genau einmal vorkommen dürfen und müssen. Insgesamt hat ein Sudoku also einundachtzig Felder. Zudem ist das Spielfeld in 9 Quadranten von je drei Reihen und drei Spalten aufgeteilt.

Bei einem richtig gelösten Sudoku muss in jedem der einundachtzig Felder eine der Zahlen von 1 bis 9 stehen. In keiner Zeile, in keiner Spalte und in keinem Quadranten darf eine Zahl mehrfach vorkommen. Einige Zahlen sind stets vorgegeben, und die Aufgabe ist nun, die restlichen Zahlen zu finden.

Im Bild rechts ist die Zahl 1 in der Reihe 1, Spalte 1 und damit im ersten Quadranten eingetragen.

Entsprechend der Regel, darf die 1 also weder in den restlichen Feldern der 1. Reihe (horizontale rote Linie), noch in den restlichen Feldern der 1. Spalte (vertikale rote Linie), noch in den restlichen Feldern des 1. Quadranten (rotes Quadrat) vorkommen.


1								
		1	2	3				
		4	5	6				
		7	8	9				

Das Spiel:

Alle (lösbaren) Sudokus ließen sich mit der Methode der „rohen Gewalt“ (Brute Force oder Exhaustionsmethode) lösen. Dabei werden alle potenziellen Lösungen durchprobiert, bis die richtige gefunden ist.

Allerdings liegt der Reiz des Sudoku darin, genau dies nicht zu tun, stattdessen verschiedene logische Methoden zu finden, die über das einfache Ausprobieren hinausgehen und so Schritt für Schritt zu einer Lösung führen.

Abhängig vom Schwierigkeitsgrad eines Rätsels, werden dazu unterschiedliche Methoden angewendet, die entweder eine bestimmte Zahl eindeutig einer Position zuordnen oder an bestimmten Positionen die Anzahl der möglichen Zahlen reduzieren und so den Weg zur Lösung bereiten.

 sind anspruchsvolle, qualitativ hochwertige Sudoku-Rätsel in

7 verschiedenen Schwierigkeitsgraden:

1 - Einfach: Für Einsteiger und Ungeübte.

2 - Mittel: Für Einsteiger und Ungeübte.

3 - Schwer: Für Fortgeschrittene.

4 - Sehr schwer: Für weiter Fortgeschrittene

5 - Extra schwer: Für werdende Sudoku-Meister

6 - Ultra schwer: Für Sudoku-Meister

7 - Brute Exact: Für wahre Gehirnakrobaten.

Diese Rätsel lassen sich mit keiner von mir verwendeten Methode vollständig lösen. Ab einem bestimmten Stand, müssen sehr komplexe Lösungsmethoden angewendet werden.

Alle Rätsel lassen genau eine Lösung zu.

Einfach

1

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

Einfach

2

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

Einfach

3

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

Einfach

4

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

Einfach

5

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

Einfach

6

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

Einfach

7

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

Einfach

8

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

Einfach

9

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

Einfach

10

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

Einfach

11

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

Einfach

12

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

Einfach

13

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

Einfach

14

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

Einfach

15

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

Einfach

16

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

Einfach

17

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

Einfach

18

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

Einfach

19

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

Einfach

20

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

Einfach

21

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

Einfach

22

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

Einfach

23

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

Einfach

24

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

Einfach

25

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

Einfach

26

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

Einfach

27

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

Einfach

28

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

Einfach

29

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

Einfach

30

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

Mittel

31

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

Mittel

32

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

Mittel

33

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

Mittel

34

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

Mittel

35

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

Mittel

36

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

Mittel

37

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

Mittel

38

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

Mittel

39

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

Mittel

40

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

Mittel

41

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

Mittel

42

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

Mittel

43

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

Mittel

44

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

Mittel

45

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

Mittel

46

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

Mittel

47

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

Mittel

48

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

Mittel

49

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

Mittel

50

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

Mittel

51

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

Mittel

52

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

Mittel

53

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

Mittel

54

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

Mittel

55

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

Mittel

56

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

Mittel

57

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

Mittel

58

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

Mittel

59

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

Mittel

60

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

Schwer

61

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

Schwer

62

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

Schwer

63

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

Schwer

64

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

Schwer

65

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

Schwer

66

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

Schwer

67

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

Schwer

68

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

Schwer

69

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

Schwer

70

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

Schwer

71

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

Schwer

72

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

Schwer

73

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

Schwer

74

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

Schwer

75

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

Schwer

76

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

Schwer

77

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

Schwer

78

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

Schwer

79

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

Schwer

80

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

Schwer

81

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

Schwer

82

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

Schwer

83

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

Schwer

84

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

Schwer

85

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

Schwer

86

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

Schwer

87

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

Schwer

88

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

Schwer

89

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

Schwer

90

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

Lösungen

Seite 1

1

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

2

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

3

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

4

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

5

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

6

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

Seite 2

7

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

8

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

9

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

10

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

11

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

12

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

Seite 3

13

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

14

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

Seite 4

19

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

20

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

15

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

16

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

21

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

22

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

17

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

Lösungen

Seite 5 25

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

26

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

Seite 6 31

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

32

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

27

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

28

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

Seite 6 33

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

34

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

29

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

30

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

Seite 6 35

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

36

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

Seite 7 37

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

38

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

Seite 8 43

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

44

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

39

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

40

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

Seite 8 45

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

46

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

41

Lösungen

Seite 9 49

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

50

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

Seite 10 55

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

56

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

51

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

52

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

57

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

58

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

53

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

54

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

59

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

60

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

Seite 11 61

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

62

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

Seite 12 67

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

68

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

63

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

64

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

69

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

70

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

65

Lösungen

Seite 13 73

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

74

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

75

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

76

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

77

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

78

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

Seite 14 79

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

80

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

75

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

76

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

77

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

78

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

81

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

82

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

77

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

78

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

83

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

84

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

Seite 15 85

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

86

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

87