



**Anleitung
für die
Qualifikation
(3. – 6. Februar 2017)**

**LOGIC
MASTERS
Deutschland e.V.**



Deutsche Sudoku Meisterschaft 2017

Bei der Deutschen Sudokumeisterschaft werden der Deutsche Meister und die weiteren Teilnehmer für die Sudoku Weltmeisterschaft 2017 in Bangalore (Indien) bestimmt.

Die Qualifikation zur Endrunde findet von 3. bis 6. Februar 2017 auf der Internetseite des Ausrichters der Deutschen Sudokumeisterschaft 2017, dem Verein Logic Masters Deutschland e.V., statt:

www.logic-masters.de/DSM/qualifikation.php

Alle interessierten und angemeldeten Teilnehmer erhalten rechtzeitig die Möglichkeit, eine passwortverschlüsselte PDF-Datei mit den zu lösenden Rätseln herunterzuladen. Der Wettbewerb beginnt am 3. Februar um 12:00 Uhr und endet am 6. Februar um 12:00 Uhr. Innerhalb dieses Zeitraums kann jeder Teilnehmer zu einem frei gewählten Zeitpunkt das Passwort abfragen und hat danach 120 Minuten Zeit, um die Lösungscode auf der Wettbewerbsseite einzutragen und abzuschicken. Da am 6. Februar nach 12:00 Uhr keine Ergebnisse mehr angenommen werden, empfiehlt es sich, vor 10:00 Uhr anzufangen.

Für jedes Rätsel besteht der Lösungscode aus zwei mit Pfeilen markierten Zeilen (siehe Beispielrätsel Nr. 1). Sämtliche Ziffern dieser beiden Zeilen sind im Ergebnisformular einzutragen, auch eventuell vorhandene Vorgabeziffern; zunächst die obere der beiden markierten Zeilen von links nach rechts, danach die untere. Der Lösungscode besteht somit für jedes Rätsel aus 18 Ziffern. (Zwecks Übersichtlichkeit können Sie die beiden Zeilen durch Komma oder Leerzeichen trennen, dies hat auf die Korrektheit der Lösung keinen Einfluss.) Hüten Sie sich vor Falscheingaben – nichts ist ärgerlicher, als bei einem an sich korrekt gelösten Rätsel einen fehlerhaften Lösungscode abzugeben. Während ihre Zeit läuft, können Sie Fehler natürlich jederzeit korrigieren. Nach Ablauf der 120 Minuten werden keine Lösungen mehr akzeptiert.

Die 36 besten Löser deutscher Staatsangehörigkeit werden, zusammen mit dem deutschen A-Team der Sudoku WM 2016, zur Endrunde am 13. Mai in Herbststein eingeladen, um dort den Deutschen Sudokumeister 2017 zu ermitteln.

In diesem Dokument werden alle Sudoku-Varianten vorgestellt, die bei der Qualifikation Verwendung finden. Als weiteres Trainingsmaterial sind die Rätsel der vergangenen Deutschen Sudokumeisterschaften zu empfehlen.

Die Rätsel dieser DSM stammen von Stefan Heine, Arvid Baars und mir.

Viel Spaß beim Lösen der Rätsel in dieser Anleitung und viel Erfolg bei der Qualifikation!

Richard Stolk

Punkteverteilung		
#	Sudoku	Punkte
01	Standard Sudoku	44
02	Standard Sudoku	44
03	Standard Sudoku	55
04	Standard Sudoku	60
05	Sudoku Low	26
06	Outside Sudoku	30
07	Round Off Sudoku	54
08	Killer Sudoku	58
09	Pünktchen Sudoku	59
10	Kompass Sudoku	60
11	Descriptive Pairs Sudoku	63
12	Maximum Triplet Sudoku	72
13	Position Sudoku	82
14	Little Killer Sudoku	85
15	Renban Sudoku	102
16	Diagonal Sudoku	106
Insgesamt		1.000

Standard Sudoku

In jeder Zeile, in jeder Spalte und in jedem 3x3-Block müssen alle Ziffern von 1 bis 9 genau einmal eingetragen werden.

(Place the digits from 1 to 9 in every row, column and 3x3-block.)



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

Low Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
Die niedrigsten Ziffern in einem 3x3-Block müssen in den grauen Kästchen stehen.

(The lowest digits in every 3x3-block have to be placed in the grey cells.)



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

Outside Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
 Ziffern außerhalb des Diagramms müssen in eines der ersten drei Kästchen der zugehörigen
 Zeile oder Spalte platziert werden.

(Digits outside the grid have to be placed in one of the first three cells in the corresponding row or column.)



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

Round Off Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:

Betrachtet man die zwei Ziffern in einem Kasten als zweistellige Zahl, dann gibt die Zahl in der linken oberen Ecke des Kastens das Ergebnis an, wenn man diese Zahl zur nächsten 10er-Zahl rundet. Hat die Zahl eine 1 bis 4 als Einerstelle, dann wird sie abgerundet. Hat die Zahl eine 5 bis 9 als Einerstelle, dann wird sie aufgerundet.

(When considering two digits in each cage as a two-digit number, the number on the top left of each cage must be the result of rounding the two-digit number in the cage to the closest multiple of 10; 5 is rounded up.)



50		70		40		30		
20		90		50		70		
60		40		30		90		
20		50		60		60		
	90		30		10		40	
	30		50		70		50	
	40		70		30		60	
	60		30		100		20	

Killer Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:

Die kleinen Zahlen geben die Summen der jeweils in den umpunkteten Bereichen stehenden Ziffern an. Innerhalb eines umpunkteten Bereiches darf sich keine Ziffer wiederholen.

(The small numbers in the dotted outlined areas are the sum of the digits in that area. Within a dotted outlined area all digits must be different.)

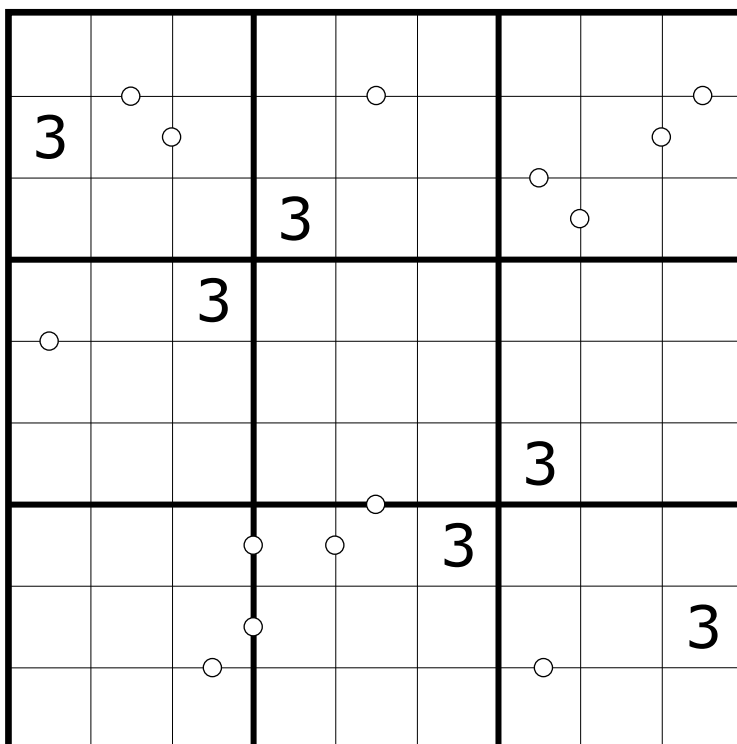


12		15		9	8	14	3	
9		13					7	
10	7		12		8	13		12
	13	3	11	9		17		
10				5		8	13	
	13	12	7	9	7			
6					18		11	
	16		6			7	14	6
8		8		16				

Pünktchen Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
Ein Pünktchen bedeutet, das die Differenz der angrenzenden Ziffern 1 beträgt. Es sind alle
möglichen Pünktchen im Rätsel eingetragen.

(Whenever two neighbouring cells contain consecutive digits, a circle is placed between those cells.)

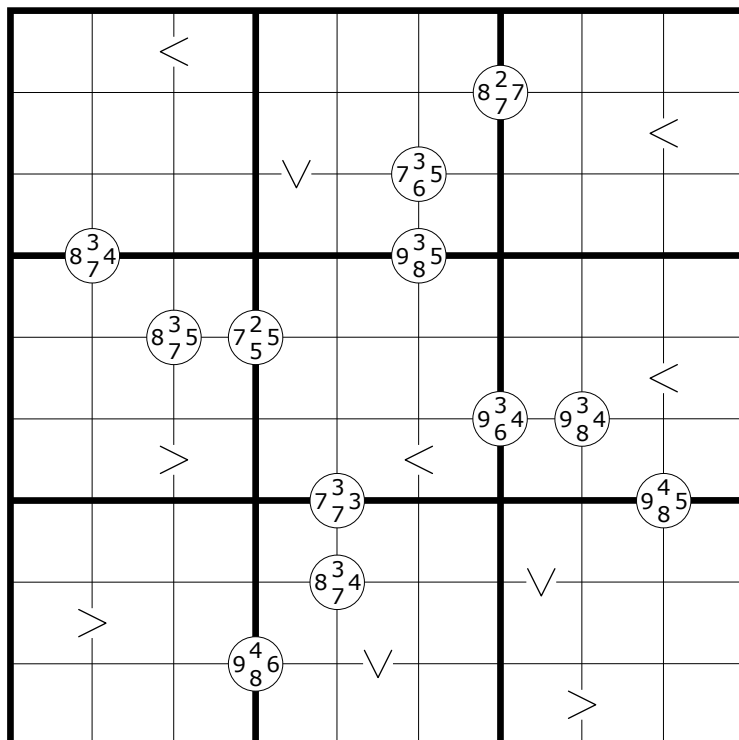


Kompass Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:

Die vier Ziffern in den Kreisen sind in den angrenzenden vier Kästchen enthalten. Die Relationszeichen geben an, welches der beiden Kästchen die größere / kleinere Ziffer enthält.

(Each set of four digits in a circle indicates the digits that have to be placed in the four adjacent cells. Digits have to be placed in accordance with the greater/smaller-than-signs.)



Descriptive Pairs Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
Für jedes Hinweispaar (X und Y) außerhalb des Gitters ist mindestens eine der beiden folgenden Eigenschaften erfüllt:

- 1) X steht in dieser Richtung an der Y-ten Stelle;
- 2) Y steht in dieser Richtung an der X-ten Stelle.

*(For every pair of clues (X and Y) outside the grid at least one of the following is true:
1) X is in the Yth position in that direction;
2) Y is in the Xth position in that direction.)*



7	2	2	3	5
8	7	4	6	7

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

Maximum Triplet Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:

Die Zahlen am Rand bedeuten dass in der entsprechenden Zeile oder Spalte mindestens ein Tripel (drei horizontal oder vertikal zusammenhängende Kästchen), diese Summe hat. Gleichzeitig sind diese Summen das Maximum aller Tripel in der entsprechenden Zeile oder Spalte.

(Numbers outside the grid indicate that there is at least one triplet (three horizontally or vertically connected cells) that has this sum. At the same time, these sums are the maximum sum of any triplet in the respective row or column.)



	18	21		19	17		23	
	7			9				5
			9				3	
18		8					7	
	3				4			
23				1				
18				2				1
21			8				5	
		6					2	
20	9					2		3

Position Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
Hinweise außerhalb des Diagramms bezeichnen die Position der größten Ziffer in den jeweils ersten drei angrenzenden Kästchen.

(Clues outside the grid indicate the position of the largest digit in the first three cells.)

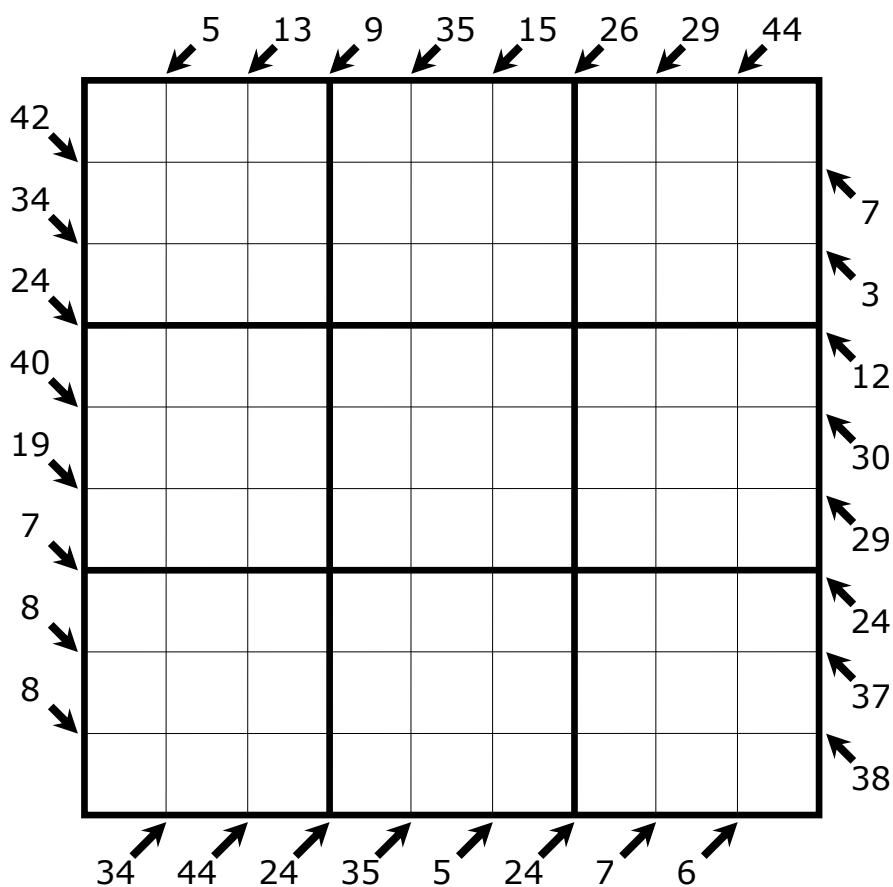


	3	3	2	2	1	1	3	1	2	
2										2
2	6							8		2
2		2		3		4				1
3			2		4					3
2		1				5				3
3			8		6					3
3		8		7		6				1
3	4						2			1
1										3
	1	3	3	2	1	2	1	1	3	

Little Killer Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
Die Zahlen am Rand bezeichnen die Summen aller Ziffern entlang der jeweiligen Diagonale.
Ziffern dürfen sich auf den Diagonalen wiederholen.

(Numbers outside the grid indicate the sum of the digits in the diagonal direction of the arrow. Digits may repeat on the diagonals.)



Renban Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
Die grauen Gebiete enthalten jeweils aufeinanderfolgende Ziffern in beliebiger Reihenfolge.

(Digits in grey areas form Renban groups. These groups contain consecutive digits, in any order.)



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

Diagonal Sudoku

Neben den Standard-Sudokuregeln gilt:
Auf beiden Hauptdiagonalen müssen die Ziffern von 1 bis 9 genau einmal eingetragen werden.

(Place the digits from 1 to 9 in every row, column, 3x3-block and the two main diagonals.)



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

Lösungen

1-4 Standard Sudoku

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

05 Sudoku Low

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

06 Outside Sudoku

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

07 Round Off Sudoku

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

08 Killer Sudoku

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

09 Pünktchen Sudoku

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

10 Kompass Sudoku

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

11 Descriptive Pairs Sudoku

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

12 Maximum Triplet Sudoku

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

13 Position Sudoku

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

14 Little Killer Sudoku

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

15 Renban Sudoku

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

Lösungen

16 Diagonal Sudoku

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

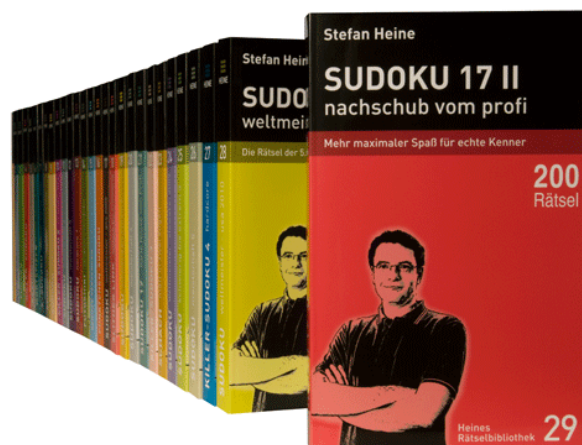
Trainingsrätsel für die 13. Deutsche Sudoku Meisterschaft!

Die Rätsel der deutschen und der weltweiten Meisterschaften werden exklusiv in HEINES Rätselbibliothek veröffentlicht.

Fragen sie Ihren Buchhändler oder erfahren Sie mehr unter:

<http://www.ps-heine.de/archives/category/heines-raetselbibliothek>

Erhältlich über jede Buchhandlung und bei allen Internet-Anbietern.



Für Sudokuvarianten aller Art gibt es von Richard Stolk viele Rätsel im Rätselportal:

<http://www.logic-masters.de/Raetselportal/Suche/erweitert.php?skname=x&suchtext=Sudoku%20Variants%20Series>