

DJSM 2021 – online am 18.04.2021



**Anleitung und
weitere Informationen**

**LOGIC
MASTERS**
Deutschland e.V.

Deutsche Jugend Sudoku Meisterschaft 2021

Willkommen zur 5. Deutschen Sudoku Meisterschaft! Diese Anleitung enthält alle Informationen, die Du zur Vorbereitung benötigst.

Austragungsmodus

Die Meisterschaft findet dieses Jahr am 18. April 2021 als Online-Wettbewerb auf der Internetseite des Ausrichters der Deutschen Sudoku Meisterschaft 2021, dem Verein Logic Masters Deutschland e.V., statt:

<https://logic-masters.de/DJSM/2021/index.php>

Alle interessierten und angemeldeten Teilnehmer erhalten rechtzeitig die Möglichkeit, mehrere passwortverschlüsselte PDF-Dateien mit den zu lösenden Rätseln herunterzuladen. Der Wettbewerb besteht aus insgesamt drei Runden. Die Runden sind separate Teil-Wettbewerbe; die erste beginnt um 9:00 Uhr und die letzte endet um 12:00 Uhr. Die Runden sind etwas länger offen als die erlaubte Rätselzeit. Innerhalb der Zeitfenster (diese werden als „Start“ und „Ende“ auf der Website angezeigt) der Runden kann die Rätselzeit („Dauer“) individuell geplant werden. Endet das Zeitfenster einer Runde, so endet jedoch automatisch auch die Rätselzeit.

Beispiel: Zeitfenster für Runde 1: 9:00-10:00 Uhr. Erlaubte Rätselzeit: 35 Minuten. D.h. die Runde kann zwischen 9:00 und 9:25 Uhr gestartet werden, um die vollen 35 Minuten Rätselzeit auszunutzen. Startet man erst um 9:30 Uhr hat man nur 30 Minuten Rätselzeit. Zu Beginn jeder individuellen Rätselzeit wird das jeweilige Passwort der PDF-Datei angezeigt. Innerhalb der selbst gewählten Rätselzeit können Lösungscodes auf der Wettbewerbsseite eingetragen und abgeschickt werden.

Wenn Du noch an keinem Wettbewerb auf der Logic-Masters Website teilgenommen hast, so empfehlen wir, einen Testwettbewerb durchzuführen, um mit dem Handling vertraut zu werden (<https://logic-masters.de/DJSM/Training/uebung.php>).

Du bist noch nicht registriert? Hol dies kostenfrei unter <https://logic-masters.de/registrieren.php> nach!

Für jedes Rätsel besteht der Lösungscode entweder aus einer Zeile oder zwei Zeilen des Rätsels, die jeweils mit Pfeilen markiert sind (siehe Beispielrätsel Nr. 1-2 der Anleitung, einzeiliger Lösungscode sowie Beispielrätsel 3-4 der Anleitung, zweizeiliger Lösungscode). Sämtliche Ziffern dieser Zeilen sind im Ergebnisformular einzutragen, auch eventuell vorhandene Vorgabeziffern; zunächst die obere Zeile von links nach rechts, danach die untere Zeile von links nach rechts. Der Lösungscode besteht somit für jedes Rätsel **aus maximal 18 Ziffern**. (Zwecks Übersichtlichkeit kannst Du die beiden Zeilen bei der Eingabe durch Komma oder Leerzeichen trennen, dies hat auf die Korrektheit der Lösung keinen Einfluss). Offensichtliche Falscheingaben mit der falschen notwendigen Anzahl der Ziffern oder fehlerhafter Zeichen und Ziffern innerhalb einer Zeile/Spalte werden angezeigt und können ohne Nachteil verbessert werden. Hüte Dich vor Falscheingaben – nichts ist ärgerlicher, als bei einem an sich korrekt gelösten Rätsel einen fehlerhaften Lösungscode abzugeben. In der Regel geben nicht vorhandene oder falsche Lösungscodes null Punkte für das jeweilige Rätsel. Der Schiedsrichter behält sich vor, Teilpunkte für Falscheingaben zu werten. Minuspunkte für falsche Lösungen gibt es nicht. Während Deine Zeit für eine Runde läuft, können die Lösungseingaben und eventuelle Fehler natürlich jederzeit korrigiert werden. Nach Ablauf der jeweiligen individuellen Rätselzeit für die Runden werden keine Lösungen mehr akzeptiert.

Für weitere Informationen verweisen wir auf das Logic Masters Forum <http://forum.logic-masters.de>. Dort können Verständnisfragen zu den Rätseln gestellt und bereits im Vorfeld geklärt werden.

Als Teilnehmer der Meisterschaft erklärst Du Dich durch Deine Teilnahme damit einverstanden, dass Namen von Teilnehmern grundsätzlich und auch bereits im Vorfeld der Veranstaltung veröffentlicht werden und zu diesem Zweck an die Presse weitergegeben werden dürfen.

Wettbewerb

Der Wettbewerb besteht aus drei Runden. In jeder Runde kannst Du Punkte für richtig gelöste Sudokus sammeln. Wer nach den drei Runden die meisten Punkte hat, wird Deutscher Jugend Sudoku-Meister.

Punktevergabe und Zeitbonus

Jedem Rätsel ist eine Punktzahl zugeordnet. In jeder Runde erhalten Teilnehmer, die alle Rätsel der Runde in der vorgegebenen Zeit richtig lösen, je voller Minute Restzeit 5 Punkte Zeitbonus.

Nach jeder Runde werden zeitnah die Rundenergebnisse und eine Zusammenfassung der Runden (Summen aller Runden-Ergebnisse) in Form einer Gesamttabelle veröffentlicht. Dabei werden zwei Rankings vergeben: Ein offizielles Ranking, in der alle Qualifizierten gelistet sind und ein inoffizielles Ranking, bei dem alle deutschen Teilnehmer gelistet sind. Für jede Runde einzeln gibt es zusätzliche Tabellen, bei denen jedoch nur zwischen deutschen und internationalen Teilnehmern unterschieden wird.

Zugelassene Hilfsmittel

Du musst die Rätsel eigenständig lösen. Erlaubte Hilfsmittel sind Schreibgeräte und Zubehör (z.B. Radiergummi, Bleistiftspitzer) sowie handschriftliche Notizen (beispielsweise in diesem Anleitungsheft) sowie leere Blätter. Die Verwendung elektronischer Hilfsmittel ist grundsätzlich nicht gestattet.

(Beispiel)rätsel

Das Anleitungsheft enthält für jede Rätselvariante je ein Beispiel. Der Schwierigkeitsgrad der Beispiele entspricht nicht unbedingt dem Schwierigkeitsgrad der entsprechenden Rätsel im Wettbewerb. Die Größe und Anordnung der Rätsel ist in den Beispielen exakt so wie im Wettbewerb. Die Rätsel dieser DJSM stammen von Chris und Silke Berendes. Die Koordination des Wettbewerbs übernehmen Silke Berendes, Gabriele Penn-Karras und Rainer Biegler. Letzterer ist auch der Schiedsrichter.

Viel Erfolg und viel Spaß!

Runde 1: Standard-Sudokus

Zeitfenster:

9:00 Uhr – 10.00 Uhr

Rundendauer/Rätselzeit:

35 Minuten

1. Standard-Sudoku 6x6	10 Punkte
2. Standard-Sudoku 6x6	10 Punkte
3. Irreguläres Sudoku 6x6	20 Punkte
4. Irreguläres Sudoku 6x6	20 Punkte
5. Irreguläres Sudoku 7x7	25 Punkte
6. Irreguläres Sudoku 7x7	35 Punkte
7. Standard-Sudoku 8x8	20 Punkte
8. Standard-Sudoku 8x8	30 Punkte
9. Standard-Sudoku 9x9	30 Punkte
10. Standard-Sudoku 9x9	30 Punkte
11. Standard-Sudoku 9x9	30 Punkte
12. Standard-Sudoku 9x9	30 Punkte

Insgesamt

290 Punkte

***Zeitbonus:** Bei vorzeitiger Beendigung und wenn alle Rätsel korrekt gelöst sind, gibt es pro verbleibenden vollständigen 60 Sekunden 5 Bonuspunkte.*

1. und 2. Standard-Sudoku 6x6

10 / 10 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt.

Beispiel und Lösung:

⇒	<table border="1"><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>4</td><td>5</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>3</td></tr></table>	6				2							5				1			3								4	5				1				3	⇒	<table border="1"><tr><td>6</td><td>5</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>6</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>6</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	6	5	3	4	2	1	1	4	2	3	6	5	4	6	5	1	3	2	3	2	1	6	5	4	2	3	4	5	1	6	5	1	6	2	4	3
6				2																																																																							
					5																																																																						
			1																																																																								
3																																																																											
		4	5																																																																								
	1				3																																																																						
6	5	3	4	2	1																																																																						
1	4	2	3	6	5																																																																						
4	6	5	1	3	2																																																																						
3	2	1	6	5	4																																																																						
2	3	4	5	1	6																																																																						
5	1	6	2	4	3																																																																						

Beispiel Lösungscode (Zeile 3): 465132

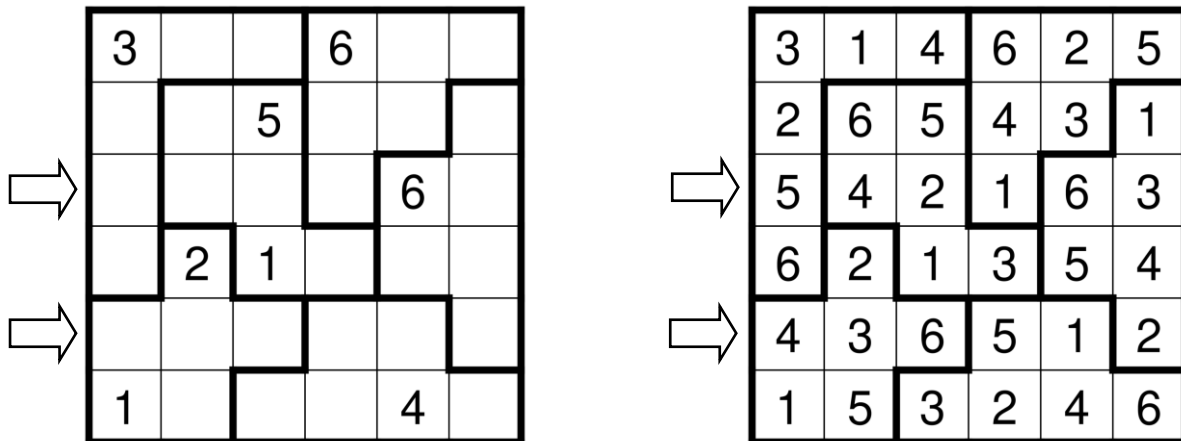
3. und 4. Irreguläres Sudoku 6x6

20 / 20 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt.

Beispiel und Lösung:



Beispiel Lösungscode (Zeile 3 und Zeile 5): 542163 436512

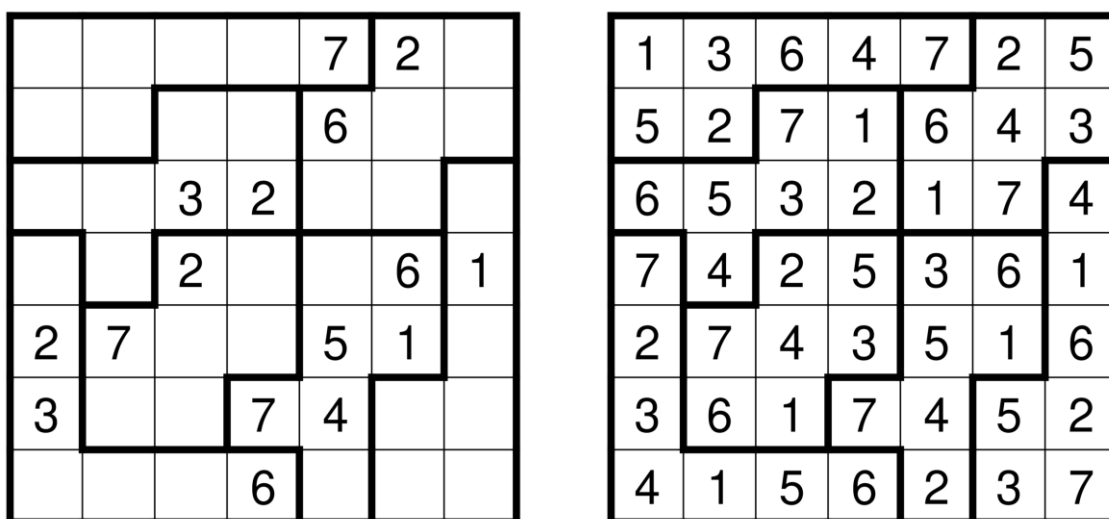
5. und 6. Irreguläres Sudoku 7x7

25 / 35 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 7 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt.

Beispiel und Lösung:



7. und 8. Standard-Sudoku 8x8

20 / 30 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 8 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt.

Beispiel und Lösung:

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

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

9. - 12. Standard-Sudoku 9x9

30 / 30 / 30 / 30 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt.

Beispiel und Lösung:

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

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

Runde 2: Varianten, Teil A

Zeitfenster:

10:00 Uhr – 11.00 Uhr

Rundendauer/Rätselzeit:

40 Minuten

13. Standard-Sudoku 6x6	10 Punkte
14. Standard-Sudoku 9x9	30 Punkte
15. Ungerade-Sudoku 6x6	15 Punkte
16. Ungerade-Sudoku 9x9	45 Punkte
17. Quadrupel-Sudoku 6x6	15 Punkte
18. Quadrupel-Sudoku 9x9	55 Punkte
19. Outside-Sudoku 6x6	20 Punkte
20. Outside-Sudoku 9x9	60 Punkte
21. Battenburg-Sudoku 6x6	25 Punkte
22. Battenburg-Sudoku 9x9	85 Punkte

Insgesamt

360 Punkte

***Zeitbonus:** Bei vorzeitiger Beendigung und wenn alle Rätsel korrekt gelöst sind, gibt es pro verbleibenden vollständigen 60 Sekunden 5 Bonuspunkte.*

13. Standard-Sudoku 6x6

10 Punkte

Anleitung und Beispiel: Siehe Rätsel 1 und 2 in Runde 1.

14. Standard-Sudoku 9x9

30 Punkte

Anleitung und Beispiel: Siehe Rätsel 9 – 12 in Runde 1.

15. und 16. Ungerade-Sudoku 6x6 und 9x9

15 / 45 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. In grauen Feldern dürfen nur ungerade Zahlen stehen. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:

	2				1
		3			
			4		
2				5	
	3				
		4			

4	2	5	3	6	1
1	6	3	5	2	4
3	5	6	4	1	2
2	4	1	6	5	3
5	3	2	1	4	6
6	1	4	2	3	5

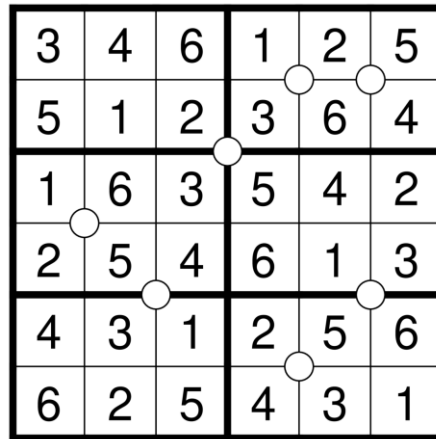
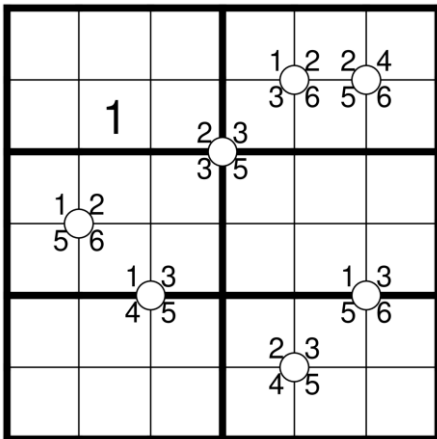
17. und 18. Quadrupel-Sudoku 6x6 und 9x9

15 / 55 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. In den 4 Feldern, die jeweils um einen Kreis herum liegen, sollen genau die Ziffern eingetragen werden, die um den Kreis herum vorgegeben sind. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:



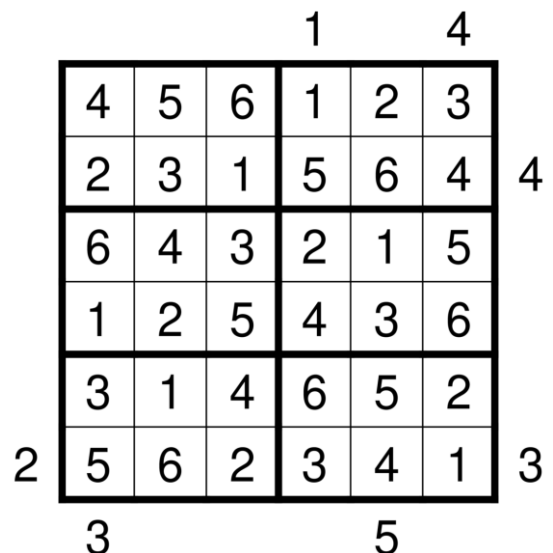
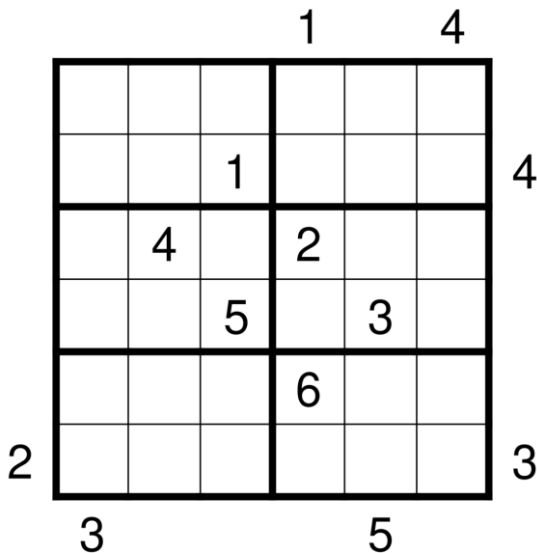
19. und 20. Outside-Sudoku 6x6 und 9x9

20 / 60 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. Die Hinweise außerhalb des Diagramms geben an, welche Ziffern in den Feldern bis zur ersten Gebietsgrenze vorkommen müssen. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:



21. und 22. Battenburg-Sudoku 6x6 und 9x9

25 / 85 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. An den markierten Stellen im Diagramm muss ein Schachbrettmuster aus geraden und ungeraden Ziffern eingetragen werden. An allen **nicht** markierten Stellen darf ein solches Muster **nicht** entstehen. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:

1					2
	5	6		●	
●		●			
			●		●
4				●	3

1	3	4	5	6	2
2	5	6	4	3	1
3	6	1	2	4	5
5	4	2	3	1	6
6	2	3	1	5	4
4	1	5	6	2	3

Runde 3: Varianten, Teil B

Zeitfenster:

11:00 Uhr – 12.00 Uhr

Rundendauer/Rätselzeit:

40 Minuten

23. Standard-Sudoku 6x6	10 Punkte
24. Standard-Sudoku 9x9	25 Punkte
25. Kropki-Sudoku 6x6	15 Punkte
26. Kropki-Sudoku 9x9	30 Punkte
27. Pünktchen-Sudoku 6x6	20 Punkte
28. Pünktchen-Sudoku 9x9	65 Punkte
29. Killer-Sudoku 6x6	20 Punkte
30. Killer-Sudoku 9x9	65 Punkte
31. X-Sum-Sudoku 6x6	20 Punkte
32. X-Sum-Sudoku 9x9	80 Punkte

Insgesamt

350 Punkte

***Zeitbonus:** Bei vorzeitiger Beendigung und wenn alle Rätsel korrekt gelöst sind, gibt es pro verbleibenden vollständigen 60 Sekunden 5 Bonuspunkte.*

23. und 24. Standard-Sudoku 6x6 und 9x9

10 / 25 Punkte

Anleitung und Beispiel: Siehe Rätsel 1 und 2 bzw. 9 – 12 in Runde 1.

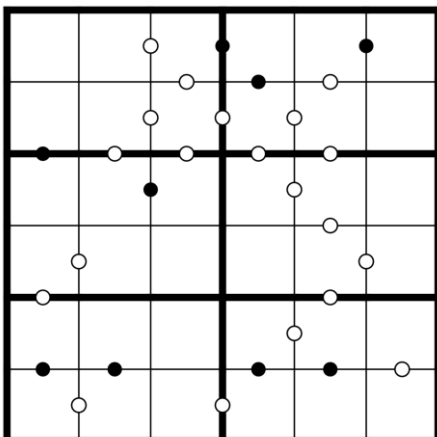
25. und 26. Kropki-Sudoku 6x6 und 9x9

15 / 30 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. Ein weißer Punkt zwischen zwei Feldern bedeutet, dass die Differenz der beiden Ziffern 1 ist. Ein schwarzer Punkt bedeutet, dass der Quotient der beiden Ziffern 2 ist. Wenn **kein** Punkt eingezeichnet ist, darf die Differenz **nicht** 1 und der Quotient **nicht** 2 sein. Zwischen der 1 und der 2 kann ein weißer oder schwarzer Punkt stehen. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:



1	5	4	2	6	3
6	2	3	4	5	1
3	1	2	5	4	6
5	4	6	1	3	2
4	6	1	3	2	5
2	3	5	6	1	4

27. und 28. Pünktchen-Sudoku 6x6 und 9x9

20 / 65 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. Ein Punkt zwischen zwei Feldern bedeutet, dass die Differenz der beiden Ziffern 1 ist. Wenn **kein** Punkt eingezeichnet ist, darf die Differenz **nicht** 1 sein. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:

		3			
4					

6	1	3	2	4	5
4	5	2	6	1	3
1	4	6	3	5	2
2	3	5	1	6	4
5	2	1	4	3	6
3	6	4	5	2	1

29. und 30. Killer-Sudoku 6x6 und 9x9

20 / 65 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. Die kleinen Zahlen in den Gebieten mit gestrichelter Umrandung geben die Summe der Ziffern in diesem Gebiet an. Auch innerhalb eines solchen Gebiets kommt keine Ziffer doppelt vor. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:

			9		
		2		4	
	1		3		8
10					
		6	7		
5					

1	5	4	6	3	2
3	6	2	1	4	5
5	1	6	3	2	4
4	2	3	5	6	1
6	4	1	2	5	3
2	3	5	4	1	6

31. und 32. X-Sum-Sudoku 6x6 und 9x9

20 / 80 Punkte

Anleitung:

Trage die Ziffern von 1 bis 6 bzw. 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fett umrandeten Gebiet jede Ziffer genau einmal vorkommt. Die Hinweise außerhalb des Diagramms geben an, welche Summe die Ziffern in den ersten x Feldern aus dieser Richtung ergeben, wobei x so groß ist wie die Ziffer im ersten Feld aus dieser Richtung. (Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 6.)

Beispiel und Lösung:

		1		9		
20						
9						21
8						19
12						10
						7

		1		9		
20	6	2	1	5	3	4
9	5	4	3	6	2	1
8	3	1	5	2	4	6
12	2	6	4	3	1	5
	4	5	2	1	6	3
	1	3	6	4	5	2