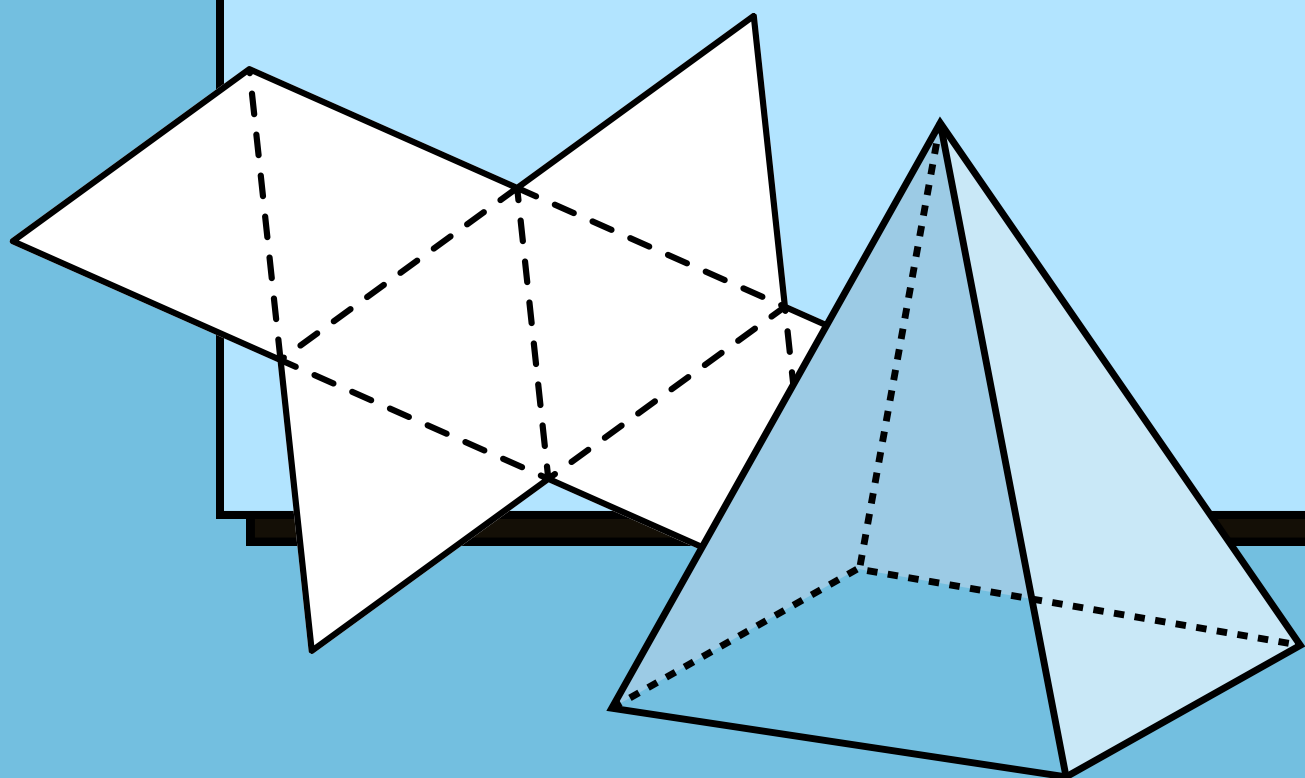


LOGIKRÄTSEL

Sudokus, Inkies, ...



WANN WURDEN SUDOKUS ERFUNDEN?

A

979

B

1479

C

1979

1



WO WURDEN SUDOKUS ERFUNDEN?

A

Japan

B

Frankreich

C

USA



WAS BEDEUTET SŪJI WA DOKUSHIN NI KAGIRU?

A

Jede Zahl muss
allein stehen.

B

Keine Zahl darf
doppelt vorkommen.

C

Alle Nachbarn sind
unterschiedlich.



WIE VIELE ZIFFERN MÜSSEN MINDESTENS VORGEGEBEN SEIN, DAMIT EIN SUDOKU EINDEUTIG LÖSBAR IST?

A

15

B

17

C

19

4



SCHÄTZFRAGE



Wie viele Sudoku-Magazine
werden in Japan pro Monat
ungefähr gekauft?

ca. 200.000



SUDOKUS – DIE REGELN

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

Jede Zahl darf nur einmal pro Reihe vorkommen
Jede Zahl darf nur einmal pro Spalte vorkommen
Jede Zahl darf nur einmal pro 3×3-Block vorkommen.

Bei jedem “guten” Sudoku gilt:

Es gibt nur eine richtige Lösung, die ohne Raten oder Ausprobieren gefunden werden kann.



Dafür gibt es Tricks!

SUDOKUS – TRICKS ZUM LÖSEN

In einer Richtung scannen

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
1				1	9	4			
2			1	—			9		
3		9	—		7	3		6	
4	8		7				1		6
5									
6	3		4				5		9
7		5		4		2		3	
8			8				6		
9				8	6				

In mehreren Richtungen scannen

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	
1				1	—					4
2			1	—					9	
3		9		7	3		6	1		
4	8		7				1		6	
5										
6	3		4				5		9	
7		5		4	2		3			
8			8				6			
9				8	6					

In einer Zeile/Spalte scannen

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
1			3				1		
2		5						6	
3	4			5		3			9
4			9		3		2		
5				1		6			
6	5	6	8	4	2	9	3		1
7	3			7		4			5
8		4						1	
9			1				9		

SUDOKUS – TRICKS ZUM LÖSEN

Ausschließen einer Zeile/Spalte

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
<i>1</i>			9	2		3	8		
<i>2</i>				1		9			
<i>3</i>	4		8	6		5	1		3
<i>4</i>	1		2				9		4
<i>5</i>									
<i>6</i>	8		3				5		2
<i>7</i>	9		6	5	1?	2	3		7
<i>8</i>			1						
<i>9</i>			5	4	1?	8	6		

Suche nach Einzelkandidaten

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
<i>1</i>				1		4			
<i>2</i>			1				9		
<i>3</i>		9		7		3		6	
<i>4</i>	8	2	7				1		6
<i>5</i>									
<i>6</i>	3		4				5		9
<i>7</i>		5		4		2		3	
<i>8</i>			8				6		
<i>9</i>				8		6			

SUDOKUS – TRICKS ZUM LÖSEN

Eindeutige Paare zum Ausschließen von Feldern in 3x3 Blöcken

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
1	4			8		9	1		
2			7					9	
3	9	5			2				7
4	1				9				3
5	3	9	2	4		7	8		
6	6				3				9
7	7	2	4 9		8			6	
8		1	4 9				2		
9		6	3	1		2			4

Eindeutige Paare zum Ausschließen von Feldern in Zeilen/Spalten

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
1	9	6			1			3	
2	3		2				8		4
3		7						9	6
4				3		8			
5	6		9					8	5
6				4		9			
7		2		5	8	4			
8	5		8				2		7
9		4	6	2 7	9	2 7	3	5	

Versteckte Paare zum Ausschließen von Feldern

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
1	4			3	1	9			6
2			1				9		
3		6	7	4				2	1
4	7				5				4
5				1	4	2			
6	2				7				8
7	3 5 8 9	2	3 5 8 9		7	3 9 4 7	1 3 4 5	1 3 4 5	6 3 5 9
8			4					8	
9	1			5		8			7

SUDOKUS – TRICKS ZUM LÖSEN

X-Wing (sehr fortgeschritten!)
 nur bei besonders schwierigen Rätseln nötig

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
<i>1</i>			5			4			
<i>2</i>	4		2 4		6			9	4
<i>3</i>	3								7
<i>4</i>					4				
<i>5</i>			8				4		
<i>6</i>	5	4	1						9
<i>7</i>	2								3
<i>8</i>			7	4					
<i>9</i>	4					3			4

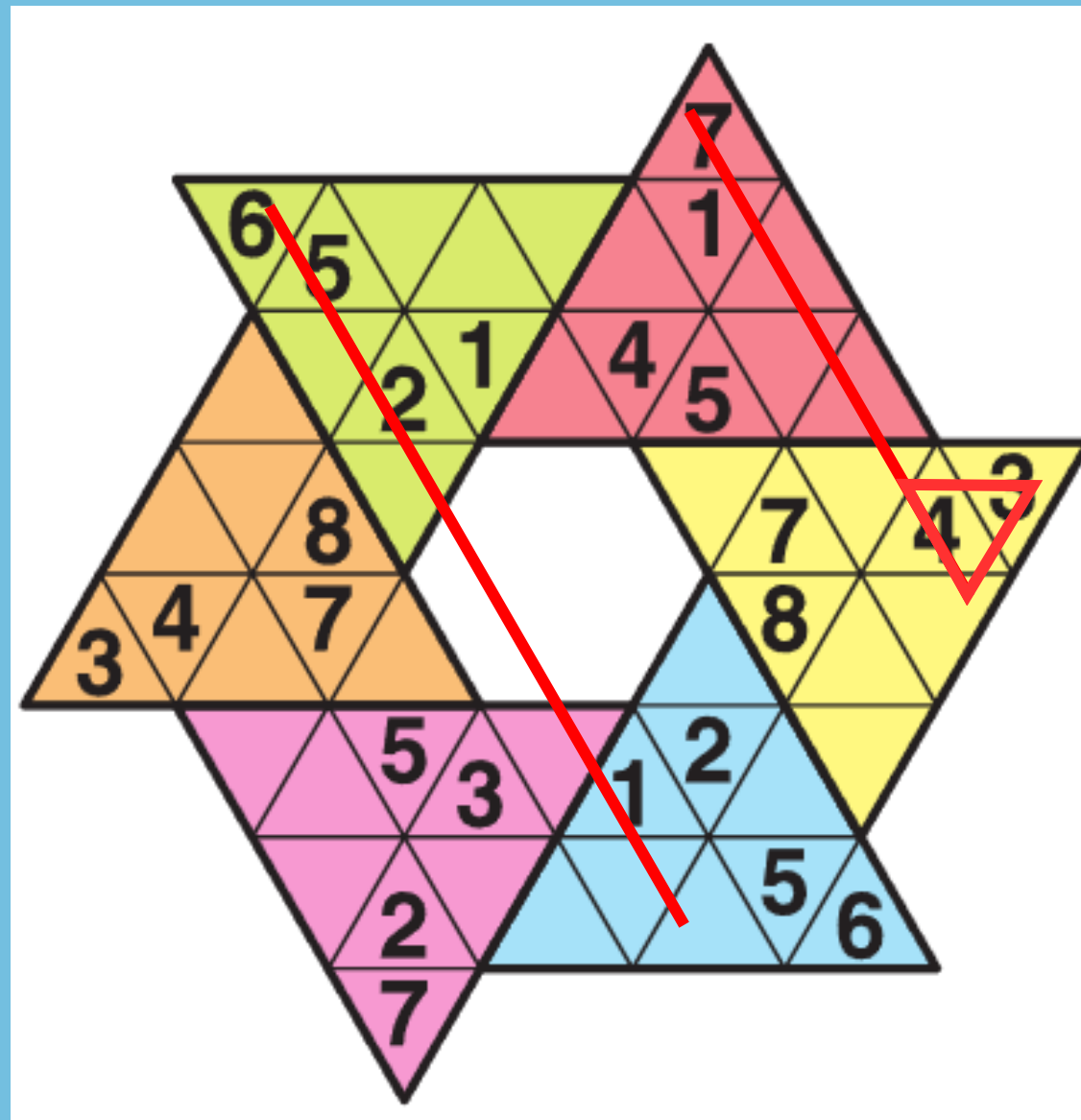
4 kann in Spalte a und i nur in die markierten Felder → sie bilden ein "X-Wing" (Rechteck)

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>
<i>1</i>			5			4			
<i>2</i>			②		6			9	
<i>3</i>	3								7
<i>4</i>					4				
<i>5</i>			8				4		
<i>6</i>	5	4	1						9
<i>7</i>	2								3
<i>8</i>			7	4					
<i>9</i>						3			

In Feld c2 kann also keine 4 stehen

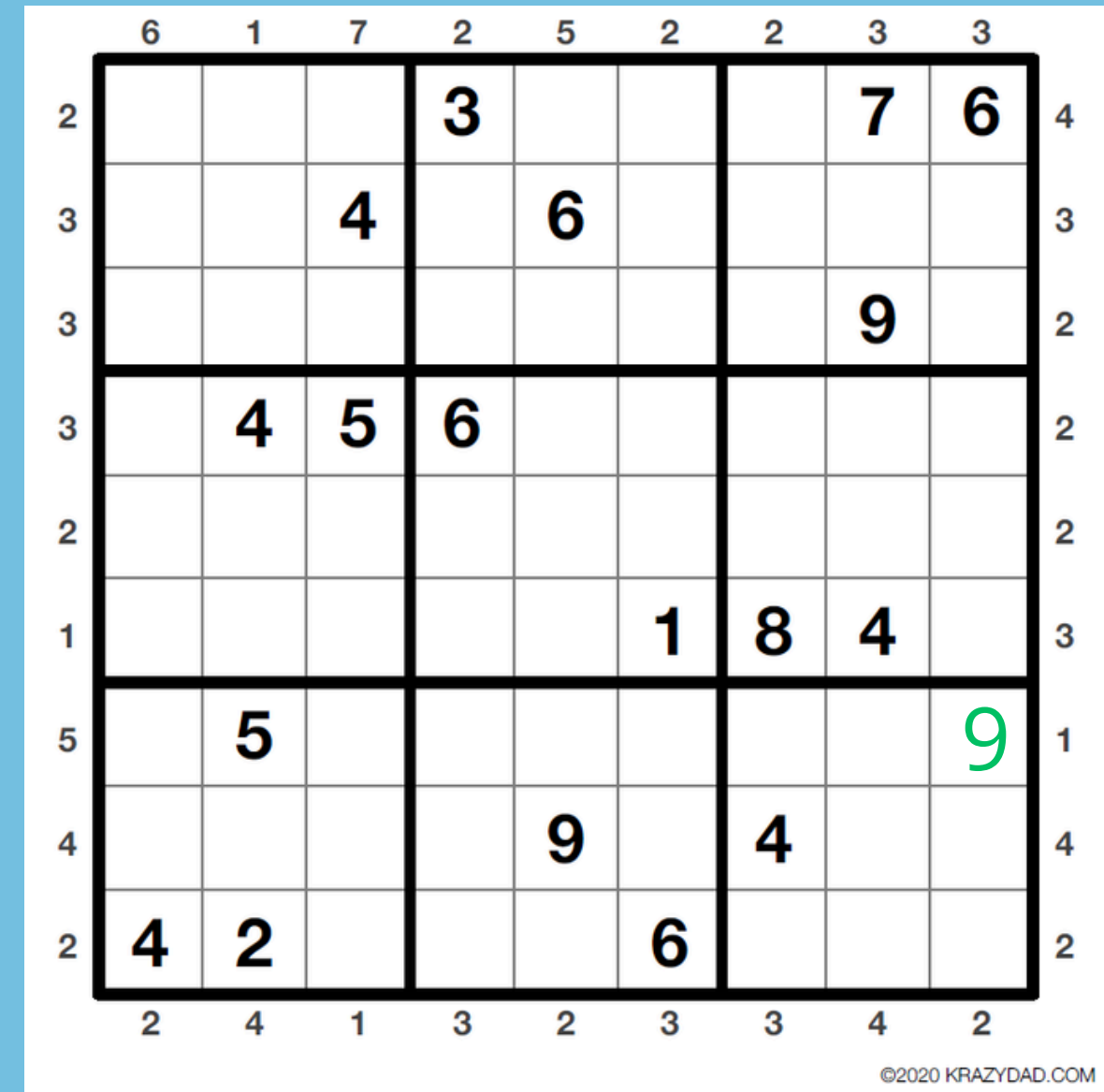
WEITERE ARTEN VON SUDOKUS

Sternsudoku



Jede Zahl nur einmal, auch über die Mitte hinweg.
Bei 8er-Reihen zählt die Ecke mit dazu.

Hochhaussudoku



Zahlen in Kästchen geben die Höhe der Hochhäuser an.
Kleine Zahlen am Rand geben an, wie viele Hochhäuser an der Stelle sichtbar sind.