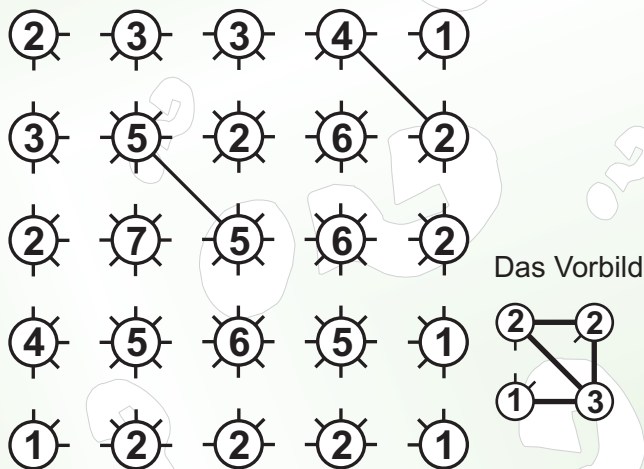


# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 04 - Die jüngeren Schüler

## Die Fächer

Verbinde alle Kreise mit den Fächern in den angezeichneten Richtungen! Die Fächer können sich nicht kreuzen und aus dem fraglichen Kreis kommen so viele aus, wie die Zahl im Kreis ist.



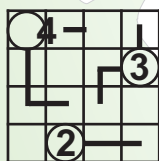
## Der Zusammenhang

Finde alle Zusammenhänge, die im Bild versteckt sind und decke auf, welche Zahl hinter dem Fragezeichen versteckt ist!

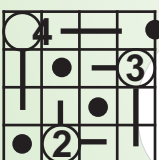
1	50	100
10	?	5
500	1	10

## Die Antennen

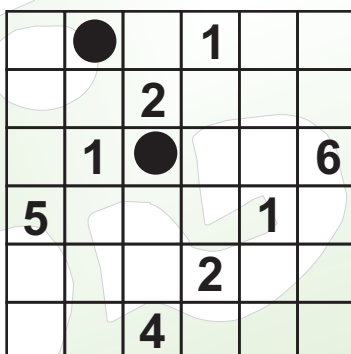
Die Kreise bilden den Sitz des Käfers ab, woher er seine Antennen aussteckt. Die Zahlen drücken die Länge (die Anzahl der Feldchen) der auf diese Weise ausgesteckten Antennen aus. Die Antennen können aus dem Sitz nur horizontal und senkrecht und zwar nur direkt ohne Knickung hervorstechen. Sie müssen nicht auf alle Richtungen ausgesteckt werden, aber sie können sich nicht kreuzen und ein Feldchen kann immer nur ein Käfer erreichen. Zeichne alle Antennen so, dass in jeder Zeile und auch in jeder Säule nur ein freies Feld auf den schwarzen Kreis bleibt!



FALSCH



RICHTIG



## Die Buchstaben

Jeder Buchstabe stellt die andere Zahl in der Spannung von 0 bis 9 dar. Ersetze die Buchstaben mit diesen Zahlen so, damit alle 6 Beispiele galten. Vergesse nicht, dass G eine ungerade Zahl ist, H keine Primzahl ist, die Zahl (die unter dem Buchstabe C versteckt ist) um 8 höher als die Zahl (die unter dem Buchstabe D versteckt ist) ist, alle dreiziffrigen Zahlen niedriger als die Zahl 499 sind und GC mit 3 teilbar ist.

$$\begin{array}{r}
 FD \times GBB = AGDD \\
 + \quad - \quad : \\
 GHF - GC = GFH \\
 = \quad = \quad = \\
 GEF - GAI = FB
 \end{array}$$

## Das magische Jahr

Die Gesamtzahl der 3 geraden Zahlen ist 100. Wenn du die erste Zahl mit 12, die zweite Zahl mit 30 und die dritte Zahl mit 52 multiplizierst und die Ergebnisse addierst, bekommst du 200. Welche 3 geraden Zahlen denken wir?

# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 04 - Die jüngeren Schüler

## SUDOKU

In jedes Feldchen schreiben Sie eine Zahl von 1 bis 6 so ein, damit sich die Zahlen in keiner Zeile, Säule und in keinem von 6 bezeichneten Rechtecken wiederholt

1.

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

2.

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

## Drei Farben

Die Frau Weiß, die Frau Schwarz und die Frau Blau kamen sich erfrischen, wobei die Getränke die weiße, schwarze und blaue Farbe hatten. Eine von den Damen hat das weiße Kleid, die Zweite das schwarze Kleid und die Dritte das blaue Kleid. Plötzlich sagt die Frau in Weißem: „Kofola ist gut gekühlt, aber sie passt nicht zu meinem Kleid. Und keine von uns hat Kleid solcher Farbe angezogen, wie ihr Name lautet“. Die Frau Schwarz schaut herum und stimmt der Freundin zu. Welches Kleid hat die Frau Blau?

## Der Zusammenhang

Entdecke den gegenseitigen Zusammenhang zwischen den Zahlen und bei ihrer Einhaltung ergänze die letzte Zahl!

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

## Die Seeflotte

Ergänze die Lage von allen abgebildeten Wasserfahrzeugen so, dass ihre Feldchen gar nicht berühren werden (auch nicht mit den Ecken). Die Zahlen auf dem Rand angeben, wie viele Vierecke in der zuständigen Zeile oder Säule von diesen Wasserfahrzeugen sollen besetzt werden.

## Die Tabelle

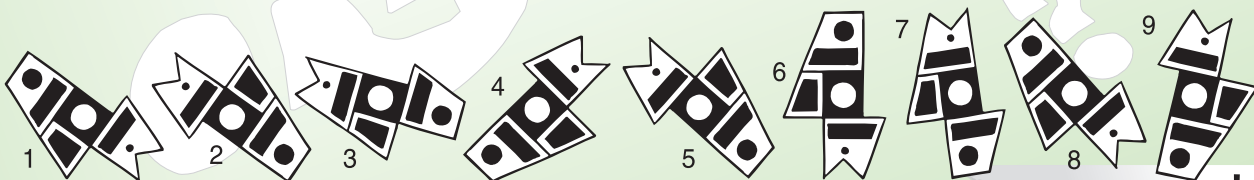
Schreibe alle 10 Zahlen von 0 bis 9 ins Bild so ein, damit die angezeichneten Gesamtsummen in allen Zeilen und Säulen gestimmt haben! Jede Zahl kann nur einmal benützt werden.

				10
				15
				2
				14
				4
12	21	12		

2 Das Kriegsschiff  
 2 Das Kreuzer  
 1 Der Torpedobootzerst.  
 1 Das U-Boot  
 3

## Die Eindringlinge

Nur 7 Bilder sind gleich. Zwei von denen unterscheiden sich. Bestimme, um welche es geht!

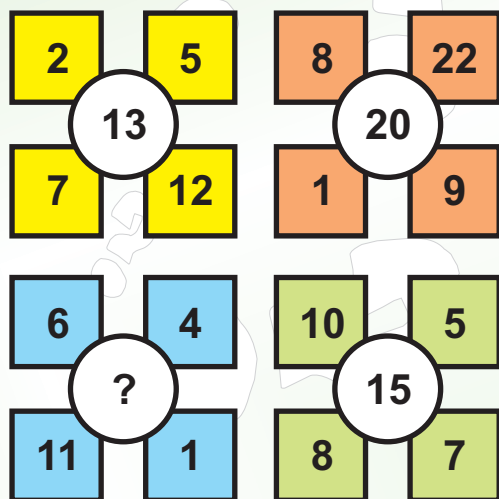


# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 04 - Die jüngeren Schüler

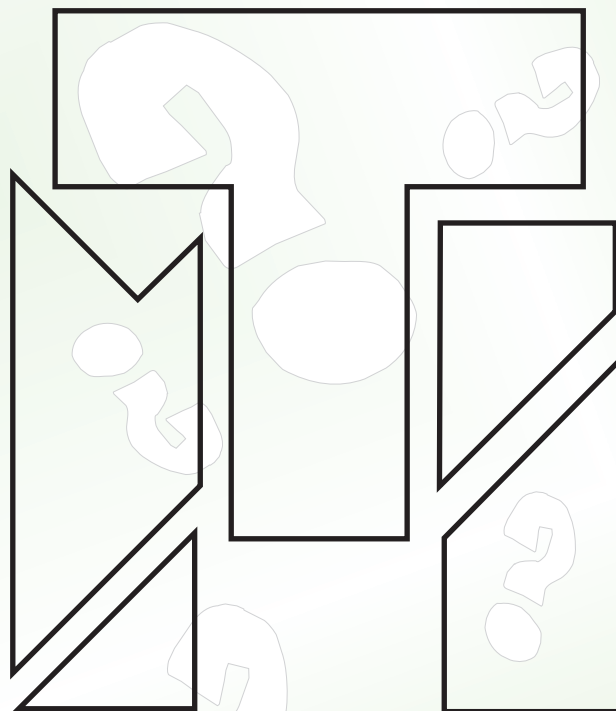
## Das Fragezeichen

Die Zahlen sind in die Tabelle mit einer logischen Art eingeschrieben. Welche Zahl gehört in den Platz mit dem Fragezeichen?



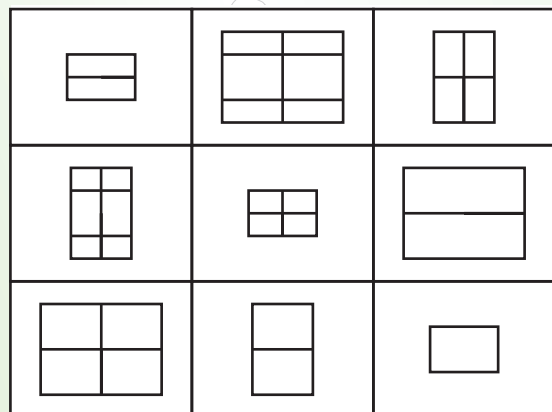
## Das Zusammensetzspiel

Setze von den einzelnen Teilchen den Buchstaben T zusammen, und wenn du es fertig hast, zeichne wie es dir gelungen hat! Die Teilchen kannst du freiwillig und auch spieglig umdrehen.



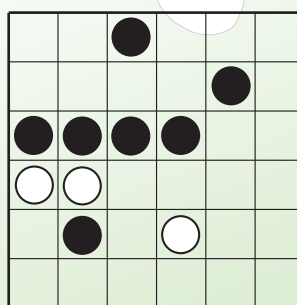
## Die Fenster

9 Fenster im Haus sind nicht zufällig angeordnet. Das Fenster im rechten unteren Ecke ist ohne Trennlinien eingezeichnet. Es ist an dir, sie logisch zu ergänzen.

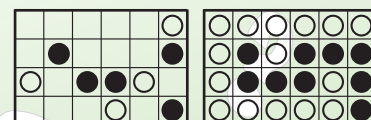


## BLACK & WHITE

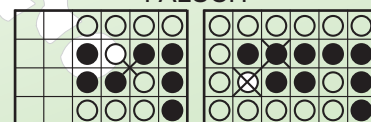
Jedes Viereck im Gitter erhält entweder den schwarzen oder den weißen Kreis. Es gibt die Bedingung, die leeren Feldchen mit solchen Kreisen zu ergänzen, damit es eine nicht unterbrechbare Gruppierung von weißen Kreisen und eine nicht unterbrechbare Gruppierung von schwarzen Kreisen entstand. Die Verbindung der Kreise ist nur horizontal und senkrecht möglich.



RICHTIG



FALSCH

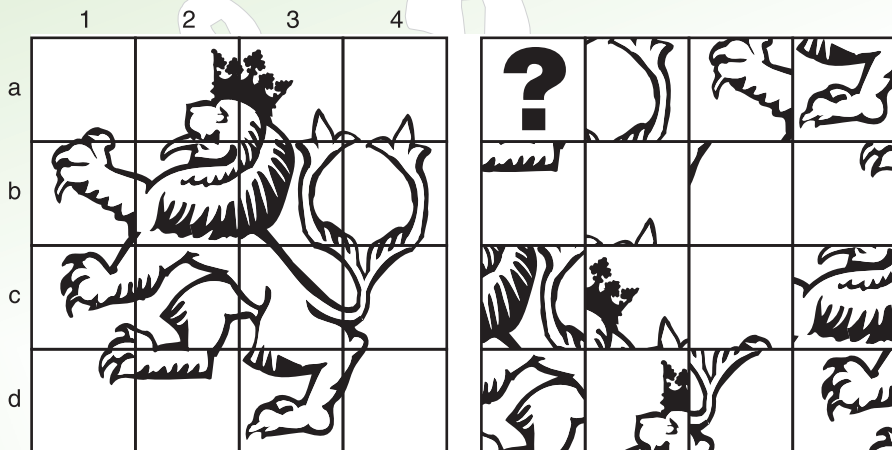


# GENIUS LOGICUS

## KATEGORIE 04 - Die jüngeren Schüler

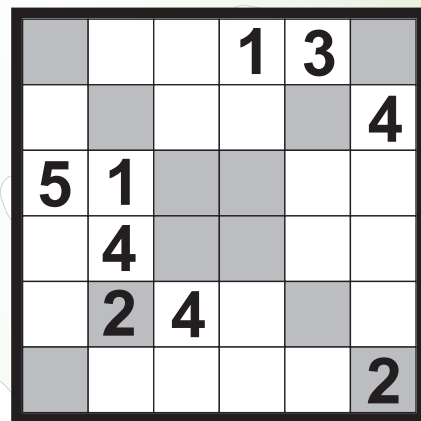
### Der Königslöwe

Auf dem ersten Bild siehst du einen dargestellten Löwen. Die einzelnen Vierecke sind auf dem anderen Bild durcheinandergeworfen. Stellst du auch ohne Ausschneiden fest, welches Viereck (z.B. a1) fehlt?



### SUDOKU anderenfalls

Trage in das Bild die Zahlen 1 bis 6 so ein, damit sich alle Zahlen in jeder Zeile, Säule und auch auf beiden Diagonalen befunden haben.



### Die Minen

Im Gitter verstecken sich 20 Minen und sie befinden sich nur in leeren Feldchen. Die Zahlen im Gitter bestimmen, wie viele Minen sich in der Gegend solcher Zahl befinden. Zeichne die Lage von allen Minen!

	2		1			1		2	
			3					2	
2				0	2				1
1		●	3			1			2
		2					1		
		1					2		
2			0			1			1
0				3	2				2
		2					0		
	1		2			1		1	

Das Vorbild

1		2	●	1
	●	2		
3				2
●	●	4	●	●
3	●		●	3

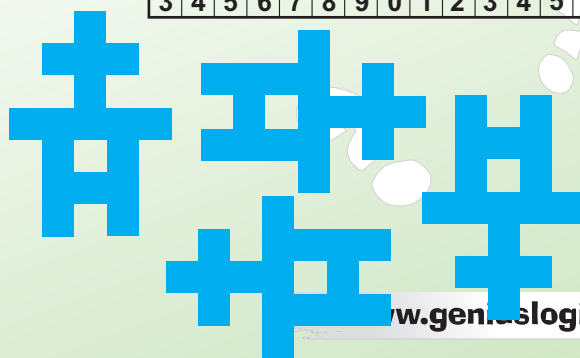
### Der Roboter die beste Lösung - 4 Punkte, die zweite Lösung - 2 Punkte, die dritte Lösung 1 Punkt, die anderen - ohne Punkte.

Finde den optimalen Platz des abgebildeten Roboters im Bild, der die Feldchen verdeckt, deren Zahlen die höchste Gesamtsumme geben. Der Roboter darf allerdings nicht das schwarze Feld überdecken, aber er kann auf die allen vier Weltseiten umgedreht werden. Die Lage des Roboters zeichnen Sie so ein, dass Sie farblich die Feldchen ausfüllen, die er mit seinem Körper bedeckt.

9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	9	8	7	6	5	4
8	7	●	5	4	3	2	1	0	1	2	3	●	5	6	7
7	6	5	4	3	2	●	0	1	2	3	4	5	6	7	8
6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	4	3	●	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	●	8	9	0	1
3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3
1	0	●	2	3	4	5	6	7	8	●	0	1	2	3	4
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	●	0	1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8

### Die Pyramide

Trage ins Bild alle Zahlen von 0-9 so ein, dass sie Gesamtsumme von zwei benachbarten Zahlen sich der Zahl im Mittel über denen gleicht. Im Fall, dass die Gesamtsumme höher als 9 ist, schreibt sich nur die Zahl auf der Einheitsposition. Z. B. im Muster 14 = 4. Für die weiteren Schritten rechnet sie sich schon mit dem Kurzwert (z.B. 4 nicht 14). Wir verraten, dass die Zahl 5 nicht auf dem Rand ist.



# GENIUS LOGICUS

KATEGORIE 04 - Die jüngeren Schüler

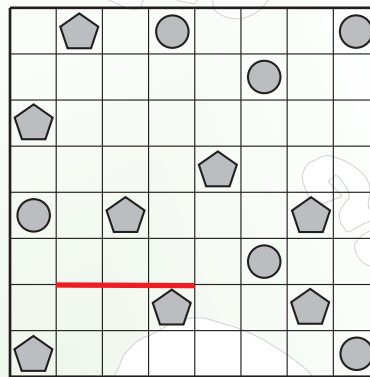
## „Gomoku“

Finde den einzigen (vorletzten) richtigen Zug des Spielers, bei welchem der Gegenspieler keine Chance mehr hat, seine Niederlage abzuwenden! Bezeichne die Lösung mit O oder X in das konkrete Feld im Bild!

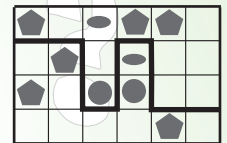
X	X			X	X		O					
		O	O	X	O	O	X		O		O	
	O	X	O	X			O				X	
	O	O	X	X	O	O		O	X	O	O	X
	O	O	X	X	O	X	X	X	O	O	X	
O	X		X	X	O	O	O	O	X	O	X	
X	X		O	X	O	O	O	O	X		X	O
			O	O	X	O	X	O	X		O	
X		X	O		X	X	O		O	O		
	X	O		O	X	X	X	O	X		O	
X				O	O			O	X	X	X	
		X	O	X	X					X		
	O	O	O	X	X		O	X	X	X	O	
X		X		X		O		O				

## Zwei Hälfte

Teile das Bild auf zwei Teilen so auf, damit jeder die gleiche Form hatte, und damit jeder die gleiche Anzahl der Feldchen, Kreisen und Fünfecken enthalten hat. Führe die Teilung nur durch die Feldlinien. Einen Teil haben wir schon indiziert.



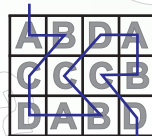
Das Vorbild



## CIK CAK

Komm von Start bis Ziel durch die allen Feldchen so durch, dass du während deiner Reise regelmäßig die Feldchen in der Reihenfolge A-B-C-D-A-B-C-D u. s. w. durchgehen wirst. Dein Weg darf sich dabei nicht gegenseitig kreuzen, wobei du von Feldchen in Nachbarfeldchen in allen Richtungen durchgehen darfst.

Das Vorbild



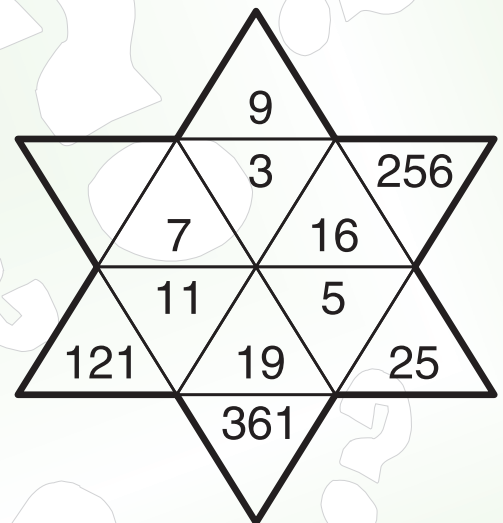
Start

A	D	A	B	A	B	D	A	B	C
B	C	C	B	A	D	C	C	B	D
A	D	A	C	D	B	C	D	B	A
B	D	A	D	C	B	D	C	A	C
B	C	D	B	B	A	B	D	A	D
C	A	B	C	A	C	A	C	C	B
D	A	A	C	D	D	A	C	B	D
D	C	B	D	B	D	B	D	B	A
A	D	A	B	C	A	C	B	A	C
B	C	C	D	A	B	C	D	A	D

Ziel

## Der Stern

Ergänze die fehlende Zahl auf dem Zipfel des Sternes!



## Die Würfel

Bestimme, welche Würfel du aus dem verteilten Einschlag aufbauen kannst!

