

Mathematik

Division bedeutet

- Zerbrechen
- Vermehren
- Teilen
- Abziehen

Multiplikation bedeutet

- Malnehmen
- Zusammenzählen
- Verteilen
- Vermindern

Addition bedeutet

- Abziehen
- Zusammenzählen
- Zerteilen
- Anhängen

Subtraktion bedeutet

- Aufziehen
- Wegziehen
- Abziehen
- Zuziehen

Wie viel ist 5^2 ?

- 10
- 7
- 25

Wie viel ist 3^3 ?

- 6
- 9
- 27

Wie viel ist $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0$?

- 3
- 1
- 0
- 30

1kg Äpfel kosten 2 €. Wie viel kostet 1 Pfund?

- 3 €
- 1 €
- Weniger
- Mehr

5 Personen reicht eine Lebensmittelvorrat 10 Tage. Wie lange reicht er 20 Personen?

- 40 Tage
- 20 Tage
- 5 Tage
- 2,5 Tage

Die Hälfte von $\frac{1}{2}$ ist

- 2
- $\frac{1}{4}$
- 1
- $\frac{1}{3}$

Ein Rechteck hat

- 4 rechte Winkel
- mindestens 3 rechte Winkel
- 4 gleich lange Seiten
- mindestens 4 Ecken
- 4 Ecken und 4 Seiten
- 4 Ecken und 8 Seiten
- einen Mittelpunkt

Ein Würfel hat

- 12 Ecken
- 16 Ecken
- 8 Ecken
- 8 Kanten
- 12 Kanten
- 16 Kanten
- 12 Seiten
- 6 Seiten
- 4 Seiten

Ein Quader sieht aus wie

- eine Kugel
- ein Würfel
- eine Schachtel
- ein viereckiges Kantholz

Die Winkelsumme im Dreieck beträgt

- 90°
- 120°
- 180°
- Kommt darauf an

2 parallele Linien haben

- Immer den gleichen Abstand
- Schneiden sich nach 1000 Metern
- Schneiden sich nie
- Sind gleich lang

Dreiecke haben einen

- Umkreis
- Hauptkreis
- Nebenkreis
- Innkreis

Ein Trapez hat

- 4 gleich lange Seiten
- 4 rechte Winkel
- 4 Ecken
- 4 Seiten

Ein Drachen ist

- Eine Märchenfigur
- Eine Fläche
- Ein Spielzeug
- Ein Fünfeck
- Ein Viereck

Bei einem Bruch heißt die obere Zahl

- Zähler
- Ober
- Brecher
- Nenner

Bei einem Bruch heißt die untere Zahl

- Unterzahl
- Nenner
- Nomen
- Quotient

Es gibt

- Echte Brüche
- Nullbrüche
- Dezimalbrüche
- Kurze Brüche
- Lange Brüche
- Scheinbrüche
- Tote Brüche
- Stammbrüche

Mathematik 1

Prozent bedeutet

- von 1000
- von 100
- von 10
- von Allem

Promille bedeutet

- von 1000
- von 100
- von 10
- von Allem

1 % von 100 =

- 100
- 10
- 1
- 0,1

2 % von 100 =

- 200
- 20
- 0,2
- 2

10 % von 100 =

- 10
- 100
- 0,10

1 % von 200 =

- 20
- 2
- 200

5 % von 200 =

- 5
- 50
- 0,5
- 10

1 % von 1000 =

- 10
- 100
- 1000

50 % von 1000 =

- 50
- 500
- 5

100 % von 2000 =

- 20000
- 200
- 2000

Peter verdient monatlich 1000 €. Er bekommt 5 % mehr Lohn und verdient ab sofort

- 1500 €
- 1005 €
- 1050 €

Fritz spielt mit 3 Freunden Lotto. Sie gewinnen 5000 €. Er erhält 20 %.

- Das sind 1000 €
- Das sind 2000 €
- Das sind 500 €

5 % von 600 bedeutet

- $600 : 100 \cdot 5$
- $600 : 5 \cdot 100$
- $600 : 5 \cdot 6$

12 % von 2000 bedeutet

- $2000 \cdot 12$
- $2000 : 12$
- $2000 : 100 \cdot 12$

$\frac{1}{2}$ entspricht

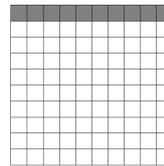
- 2 %
- 50 %
- 12 %

$\frac{1}{4}$ entspricht

- 25 %
- 4 %
- 14 %

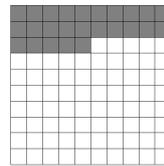
$\frac{3}{4}$ entspricht

- 75 %
- 65 %
- 34 %



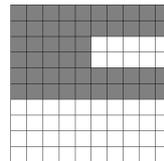
Wie viel Prozent sind schraffiert?

- 5 %
- 10 %
- 20 %



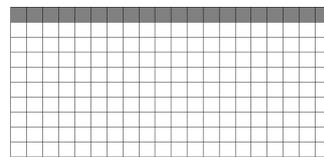
Wie viel Prozent sind schraffiert?

- 15 %
- 35 %
- 25 %



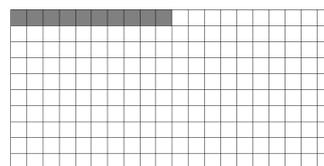
Wie viel Prozent sind schraffiert?

- 50 %
- 25 %
- 75 %



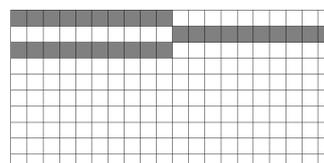
Wie viel Prozent sind schraffiert?

- 5 %
- 10 %
- 20 %



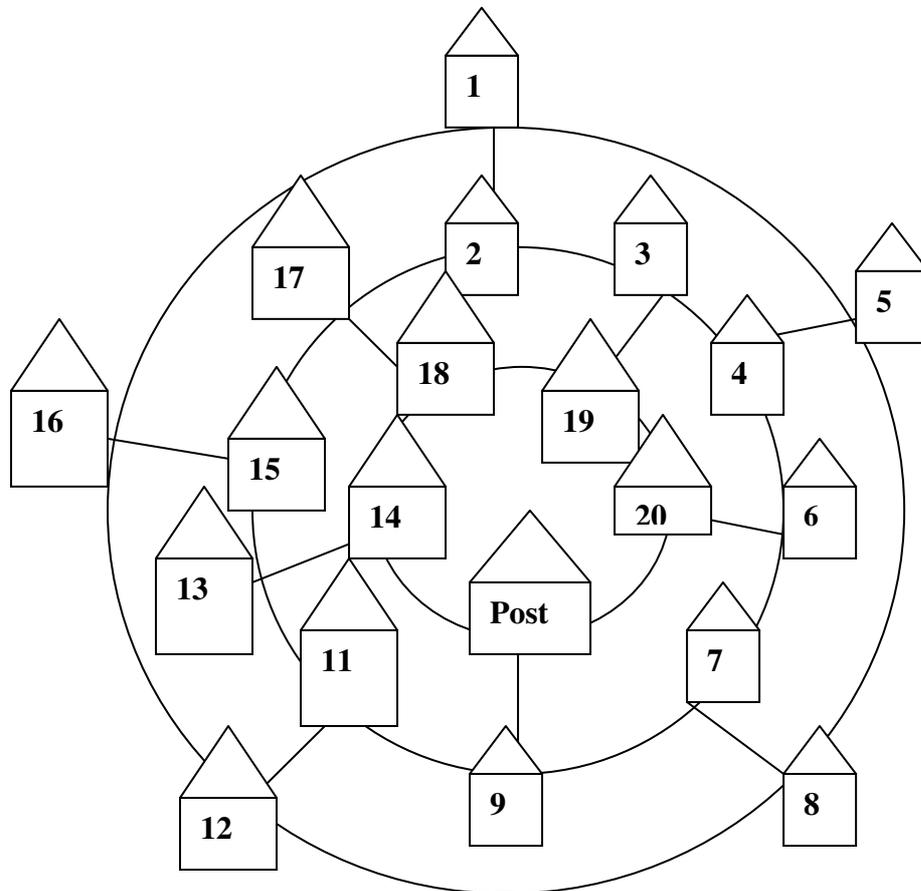
Wie viel Prozent sind schraffiert?

- 15 %
- 10 %
- 5 %



Wie viel Prozent sind schraffiert?

- 25 %
- 15 %
- 35 %



**Herr Schlaumeier ist Postbote. Um Zeit zu sparen, will er versuchen, alle Häuser in einem Gang zu erreichen, ohne einen Weg doppelt gehen zu müssen und ohne zweimal an demselben Haus vorbeizukommen.
Kannst du ihm zeigen, wie er dabei gehen muss?**

Mögliche lösung: Post - 20 - 19 - 18 - 14 - 13- 15 - 17 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 9 - 11 - 12 - 8 - 5 - 1 - 16

Nummer	Aufgabe	Antwort
17.	In einem Dreieck ABC ist $\alpha = 80^\circ$ und $\beta = 37^\circ$. Berechne die Größe des Innenwinkels γ .	63°
18.	Können die folgenden drei Längen die Seitenlängen eines Dreiecks sein? $a = 12 \text{ m}$, $b = 15 \text{ m}$, $c = 3 \text{ m}$	nein
19.	Wie viele Seiten sind in einem gleichschenkligen Dreieck gleich lang?	2
20.	In einem gleichseitigen Dreieck hat jeder Winkel eine Größe von a) 50° b) 60° c) 70°	b)
21.	Wie heißen die gegenüberliegenden Winkel an zwei sich schneidenden Geraden?	Scheitelwinkel
22.	Die drei Seitenhalbierenden eines Dreiecks schneiden sich in einem Punkt. Wie heißt dieser Punkt?	Schwerpunkt
23.	Entscheide, ob die Aussage wahr oder falsch ist. Die Größe jedes Außenwinkels eines Dreiecks ist gleich der Summe der beiden ihm nicht anliegenden Innenwinkel.	wahr
24.	Wie bezeichnet man ein Dreieck mit drei gleich langen Seiten?	gleichseitiges Dreieck
25.	Ersetze das falsche Wort durch das richtige. Nebeneinanderliegende Winkel an zwei sich schneidenden Parallelen heißen Nebenwinkel, sie sind zusammen 180° groß.	Geraden
26.	Der Schnittpunkt welcher besonderen Linien im Dreieck ist der Mittelpunkt des Umkreises?	Mittelsenkrechten
27.	Können die folgenden drei Längen die Seitenlängen eines Dreiecks sein? $a = 8 \text{ cm}$, $b = 50 \text{ mm}$, $c = 6 \text{ cm}$	ja
28.	Alle drei Innenwinkel eines Dreiecks sind spitze Winkel. Um welches Dreieck handelt es sich?	spitzwinkliges Dreieck
29.	Wie viele Symmetrieachsen besitzt ein gleichseitiges Dreieck?	3
30.	Ersetze das falsche Wort durch das richtige. In einem Dreieck liegt der längeren von zwei Seiten der kleinere Winkel gegenüber.	größere
31.	Der Schnittpunkt der drei Winkelhalbierenden ist der Mittelpunkt welches Kreises?	Inkreis
32.	Entscheide, ob die Aussage wahr oder falsch ist. Jedes gleichschenklige Dreieck ist auch ein gleichseitiges Dreieck.	falsch

Mögliche Lösungen

1	$(3 + 3 + 3) : 3 : 3 = 1$ $(3 : 3)^3 + 3 - 3 = 1$	$(3 - 3) \cdot 3 + 3 : 3 = 1$
2	$(3 + 3) : 3 + 3 - 3 = 2$ $(33 - 3^3) : 3 = 2$ $(3 + 3 - 3 + 3) : 3 = 2$	$(3 \cdot 3 + 3) : (3 + 3) = 2$ $3 + 3 - 3 - 3 : 3 = 2$
3	$3 - 3 + 3 + 3 - 3 = 3$ $33 - 3^3 - 3 = 3$ $3 \cdot 3 + 3 - 3 \cdot 3 = 3$ $3 \cdot 3 \cdot 3 : 3 : 3 = 3$ $3 \cdot (3 : 3 + 3 - 3) = 3$	$33 : 33 \cdot 3 = 3$ $(3 + 3) \cdot 3 : 3 - 3 = 3$ $(3 + 3) \cdot (3 - 3) + 3 = 3$ $33 \cdot (3 - 3) + 3 = 3$ $(3 + 3) \cdot 3 : 3 - 3 = 3$
4	$3 : 3 + 3 + 3 - 3 = 4$ $(3 \cdot 3 \cdot 3 + 3) : 3 = 4$ $(3 + 3 + 3 + 3) : 3 = 4$ $(3^3 - 3) : (3 + 3) = 4$	$3 + 3 - 3 + 3 : 3 = 4$ $33 : 33 + 3 = 4$ $(3 + 3) : (3 + 3) + 3 = 4$ $(33 + 3) : 3 : 3 = 4$
5	$33 : 3 - 3 - 3 = 5$ $3 : 3 + 3 : 3 + 3 = 5$ $(3 + 3 + 3) : 3 + 3 = 5$ $(3^3 + 3) : (3 + 3) = 5$	$3 \cdot 3 - (3 + 3) + 3 = 5$ $(3^3 - 3) : 3 - 3 = 5$ $(3^3 + 3) : (3 + 3) = 5$
6	$3 \cdot 3 \cdot 3 : 3 - 3 = 6$ $(3 + 3 + 3) : 3 + 3 = 6$ $3 \cdot 3 + 3 - 3 - 3 = 6$ $3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 : 3 = 6$	$33 - 3 \cdot 3 \cdot 3 = 6$ $(3 + 3 + 3) \cdot 3 : 3 = 6$ $3 \cdot (3 : 3 + 3 : 3) = 6$
7	$3 \cdot 3 + 3 : 3 - 3 = 7$ $(3^3 - 3 - 3) : 3 = 7$ $(3 : 3)^3 + 3 + 3 = 7$	$(3^3 + 3) : 3 - 3 = 7$ $(33 - 3) : 3 - 3 = 7$
8	$(3 \cdot 3 \cdot 3 - 3) : 3 = 8$ $(3 + 3) : 3 + 3 + 3 = 8$ $(33 - 3 \cdot 3) : 3 = 8$	$3 + 3 + 3 - 3 : 3 = 8$ $(3 : 3 + 3 : 3)^3 = 8$ $(3 \cdot 3 \cdot 3 - 3) : 3 = 8$
9	$3 + 3 + 3 + 3 - 3 = 9$ $(3 + 3) \cdot 3 - 3 \cdot 3 = 9$ $(3 + 3 + 3) : 3 \cdot 3 = 9$ $33 - 3^3 + 3 = 9$ $(3^3 - 3 + 3) : 3 = 9$	$(33 - 3 - 3) : 3 = 9$ $3 \cdot (3 + 3 : 3) - 3 = 9$ $(3 + 3) \cdot 3 : 3 + 3 = 9$ $(3 + 3 + 3) : 3 \cdot 3 = 9$ $(33 + 3) : 3 - 3 = 9$
10	$3 : 3 + 3 + 3 + 3 = 10$ $(3 \cdot 3 \cdot 3 + 3) : 3 = 10$	$33 : 3 - 3 : 3 = 10$
11	$33 : 3 + 3 - 3 = 11$ $(3 + 3) : 3 + 3 \cdot 3 = 11$ $(3^3 + 3 + 3) : 3 = 11$	$(33 + 3 - 3) : 3 = 11$ $(3^3 - 3) : 3 + 3 = 11$ $3 \cdot 33 : (3 \cdot 3) = 11$
12	$3 \cdot 3 + 3 + 3 - 3 = 12$ $(3 + 3) \cdot 3 - 3 - 3 = 12$ $(33 + 3 + 3) : 3 = 12$ $(3 + 3) \cdot (3 + 3) : 3 = 12$ $33 : 3 + 3 : 3 = 12$	$(3^3 + 3 \cdot 3) : 3 = 12$ $3^3 - (3 \cdot 3 + 3) - 3 = 12$ $3 \cdot 3 \cdot 3 : 3 + 3 = 12$ $(3 \cdot 3 + 3) \cdot 3 : 3 = 12$

13	$3 \cdot 3 + 3 : 3 + 3 = 13$ $(3^3 + 3) : 3 + 3 = 13$	$(33 - 3) : 3 + 3 = 13$ $(33 + 3 + 3) : 3 = 13$
14	$(33 + 3 \cdot 3) : 3 = 14$	
15	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ $(3 : 3 + 3) \cdot 3 + 3 = 15$ $3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 - 3 = 15$	$3^3 - (3 \cdot 3 + 3) = 15$ $3 \cdot (3 + 3 : 3) + 3 = 15$ $(33 + 3) : 3 + 3 = 15$
16	$3^3 - 33 : 3 = 16$	
17	$33 : 3 + 3 + 3 = 17$	$(3 + 3) \cdot 3 - 3 : 3 = 17$
18	$3 \cdot 3 + 3 + 3 + 3 = 18$ $(3 + 3) \cdot 3 + 3 - 3 = 18$ $3^3 - 3 - 3 - 3 = 18$ $(33 - 3^3) \cdot 3 = 18$ $(3 + 3 - 3 + 3) \cdot 3 = 18$	$(3 + 3) \cdot 3 - 3 + 3 = 18$ $3 \cdot (3 + 3) \cdot 3 : 3 = 18$ $3 \cdot 3 \cdot 3 - 3 \cdot 3 = 18$ $33 - (3 \cdot 3 + 3) - 3 = 18$ $3^3 - (3 \cdot 3 + 3) + 3 = 18$
19	$(3 + 3) \cdot 3 + 3 : 3 = 19$	
20	$33 : 3 + 3 \cdot 3 = 20$	$(33 + 3^3) : 3 = 20$
21	$33 - 3 \cdot 3 - 3 = 21$ $3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 + 3 = 21$ $3^3 + 3 - 3 \cdot 3 = 21$ $33 - (3 \cdot 3 + 3) = 21$	$3^3 - 3 \cdot 3 + 3 = 21$ $3 \cdot (3 : 3 + 3 + 3) = 21$ $3 \cdot 3 \cdot 3 - 3 - 3 = 21$
22	$(33 + 33) : 3 = 22$	
23	$3^3 - 3 - 3 : 3 = 23$	
24	$33 - 3 - 3 - 3 = 24$ $(3 + 3) \cdot 3 + 3 + 3 = 24$ $(3 + 3 + 3) \cdot 3 - 3 = 24$ $(3 \cdot 3 - 3 : 3) \cdot 3 = 24$	$3^3 + 3 - 3 - 3 = 24$ $33 - (3 - 3 - 3) = 24$ $(3 + 3) \cdot (3 : 3 + 3) = 24$ $(33 : 3 - 3) \cdot 3 = 24$
25	$3^3 - 3 + 3 : 3 = 25$	

Lösung ①

Sudoku bis 6

Regeln für Sudoku: In jeder Zeile (von links nach rechts), in jeder Spalte (von oben nach unten) und in jedem Block (doppelte Linie) stehen die Zahlen von 1 bis 6 nur ein einziges Mal.

Suche zuerst nach einer Zeile, einer Spalte oder einem Block, in der nur noch eine Lücke ist, dann findest du die fehlende Zahl sehr leicht. Auch 2 Lücken lassen sich oft sehr einfach auffüllen, wenn du überlegst, was in eine der Lücken nicht eingetragen werden darf.

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

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

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

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

Lösung ②

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

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

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

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

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

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

Weitere Sudoku-Rätsel - Denke gut nach, dann schaffst du sie alle!

Lösung ③

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

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

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

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

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

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

Lösung ④

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

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

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

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

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

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

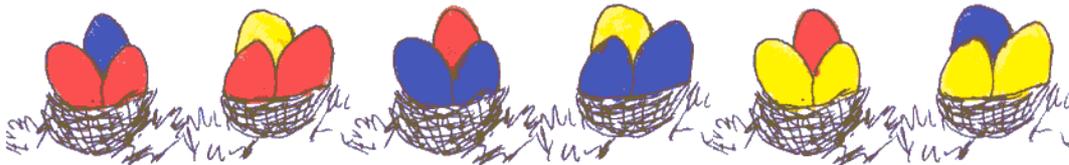
LÖSUNG



① alle 3 in einer Farbe:



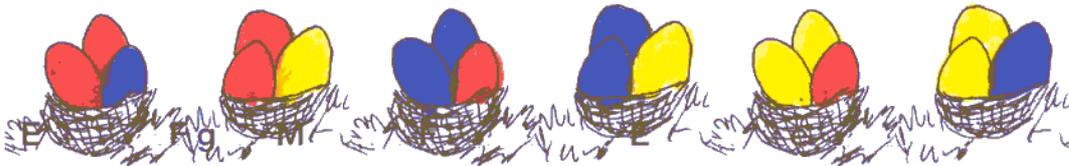
② zwei Vorderen in einer Farbe:



③ zwei Rechten in einer Farbe:



④ zwei Linken in einer Farbe:



⑤ jedes Ei in einer anderen Farbe:

