

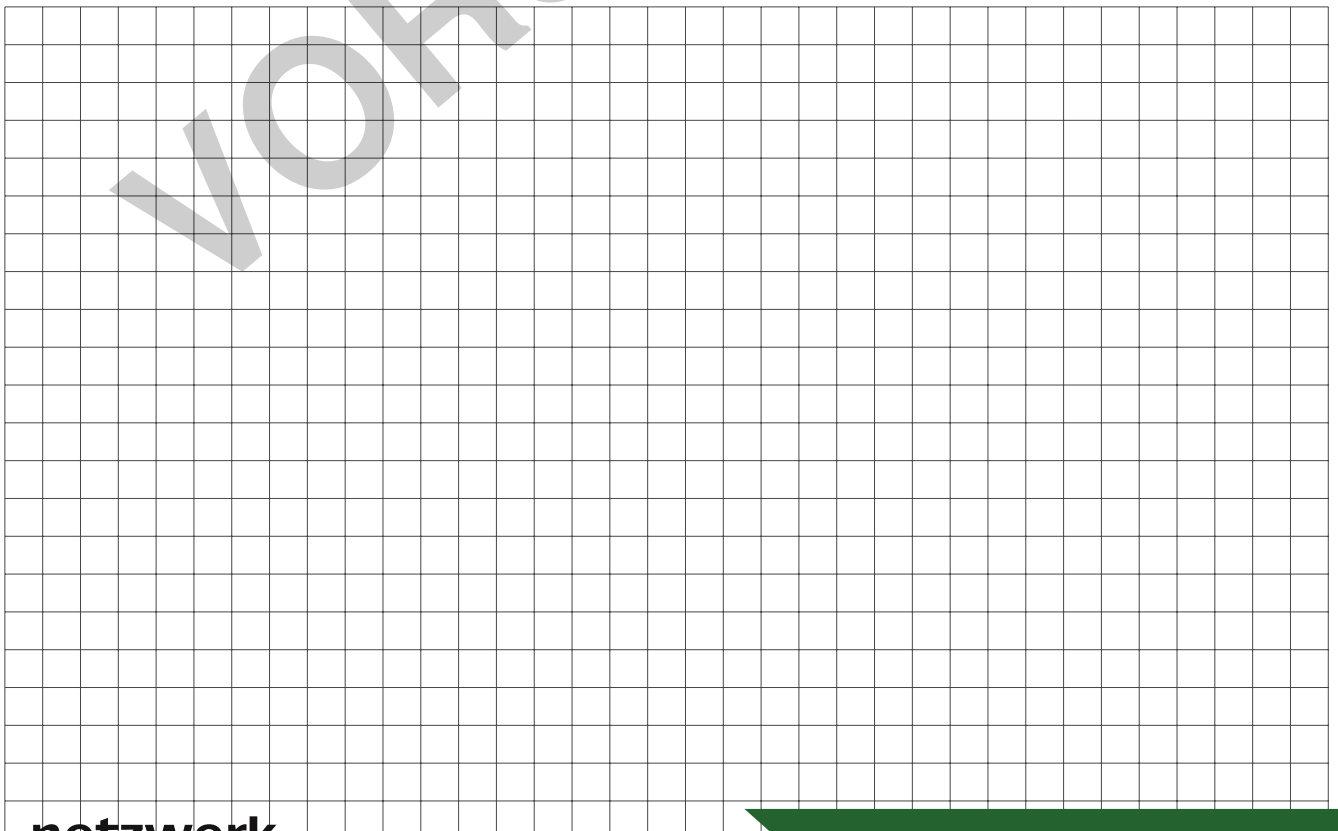
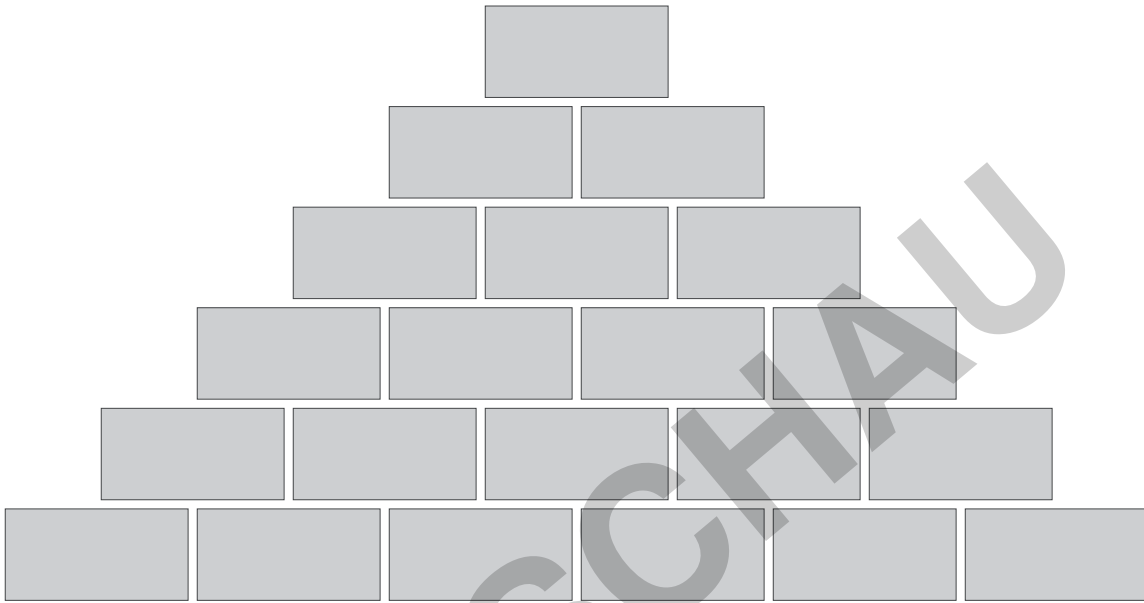


Stein auf Stein

Ein Maurer hat mit dem Bau einer Mauer angefangen.
Die endgültige Höhe und Breite hat die Mauer bereits erreicht.

Frage: Wie viele Steine benötigt der Maurer noch?

Hinweis: Steine dürfen auch geteilt werden.





Stein auf Stein

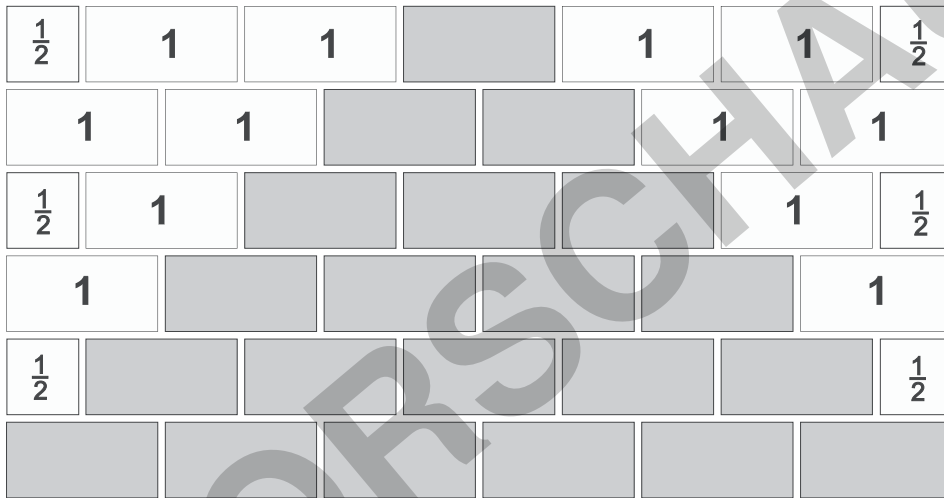
Lösung: Er benötigt noch 15 Steine.

Strategie: 1. Eine Gleichung aufstellen.
2. Die Skizze vervollständigen.

Begründung zu 1:

| | | | | |
|--------------------|---|-------------------------|---|-----------------|
| vollständige Mauer | – | vorhandene Mauer | = | fehlende Steine |
| $6 \cdot 6$ | – | $6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$ | = | ? |
| 36 | – | 21 | = | 15 |

Begründung zu 2:

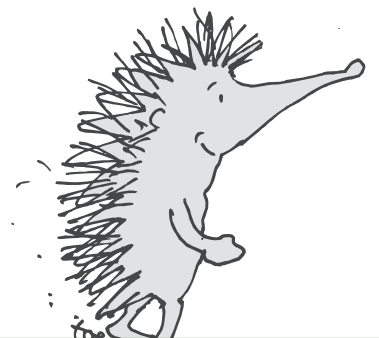


| | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|------|
| links | + | rechts | |
| $6 \cdot 1 + 3 \cdot \frac{1}{2}$ | + | $6 \cdot 1 + 3 \cdot \frac{1}{2}$ | |
| $6 + 1 \frac{1}{2}$ | + | $6 + 1 \frac{1}{2}$ | |
| $7 \frac{1}{2}$ | + | $7 \frac{1}{2}$ | = 15 |

oder:

$$12 \cdot 1 + 6 \cdot \frac{1}{2}$$

$$12 + 3 = 15$$



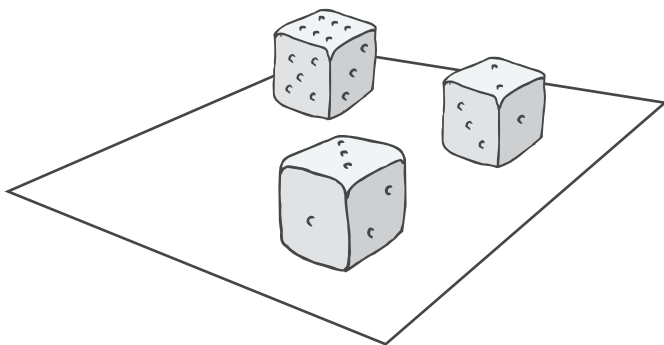


Orientierung

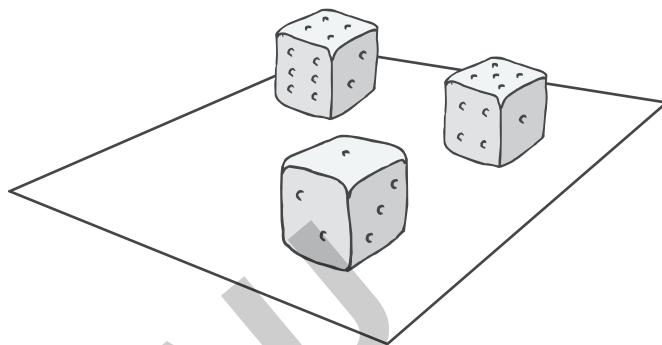
1. Drei Würfel

Auf jedem Tisch liegen drei Würfel.

Frage: Auf welchem Tisch liegt die größere Augenzahl unten?



Tisch 1



Tisch 2

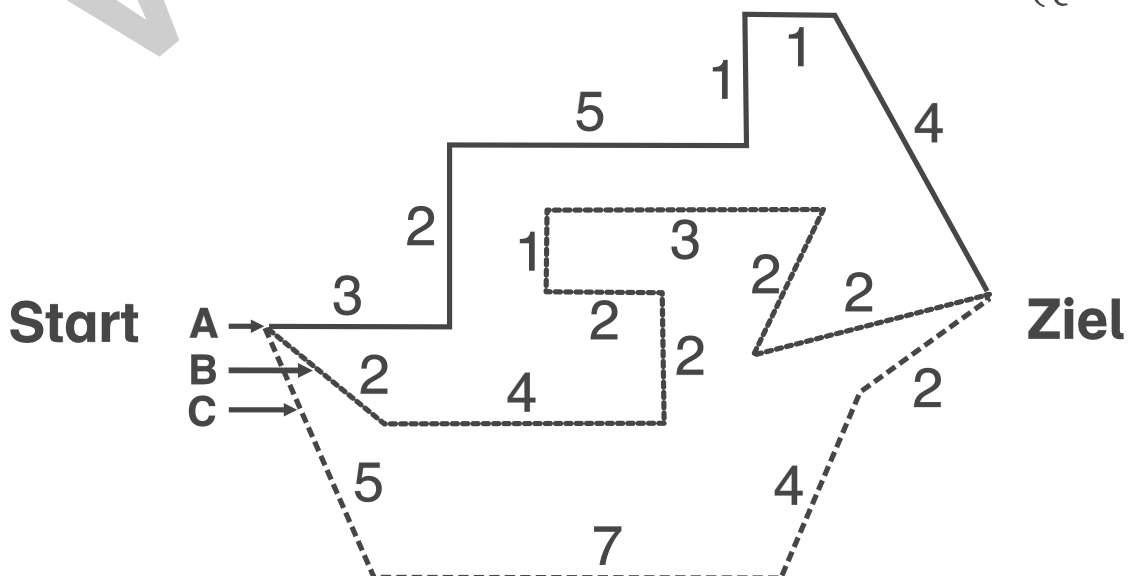
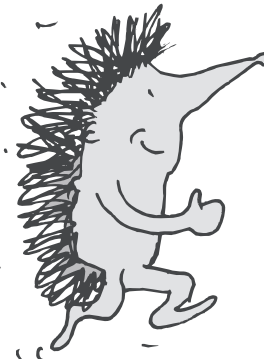
2. Drei Wege

Hier siehst du eine Karte vom Freizeitpark. Es gibt drei Wege: A, B und C.

Hinweis: Die gezeichneten Linien sind nicht maßstabsgetreu.

Frage 1: Welches ist der kürzeste Weg?

Frage 2: Was kannst du zu den anderen beiden Wegen sagen?





Orientierung

1. Drei Würfel

Lösung: Auf Tisch 2 liegt die größere Augenzahl unten.

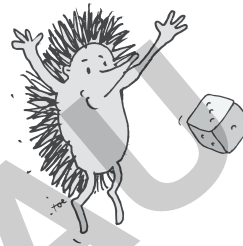
Strategie: Wissen anwenden. Eine Gleichung aufstellen.

Begründung:

Bei einem Würfel beträgt die Summe der gegenüberliegenden Augenzahlen immer 7.
Wenn man weiß, welche Augenzahl oben liegt, weiß man auch, welche Augenzahl unten liegt,
z. B. oben 3: $7 - 3 = 4$. Die 4 liegt unten.

Tisch 1: $1 + 5 + 4 = 10$

Tisch 2: $3 + 6 + 2 = 11$ $11 > 10$



2. Drei Wege

Lösung 1: Weg A ist der kürzeste Weg.

Strategie: Günstig addieren.

Begründung:

Weg A: $3 + 2 + 5 + 1 + 1 + 4 = 16$

Weg B: $2 + 4 + 2 + 2 + 1 + 3 + 2 + 2 = 18$

Weg C: $5 + 7 + 4 + 2 = 18$ $16 < 18$

Hinweis: Zwei Dinge lenken die Kinder ab:

1. Die Linien sind nicht maßstabsgerecht gezeichnet.
2. Wenige Zahlen heißt nicht kleinstes Ergebnis.

