

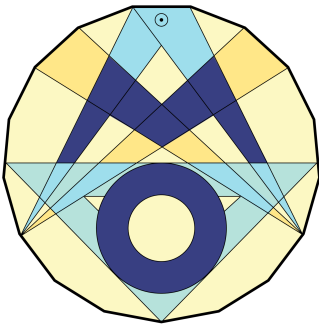
Vorname: _____

Nachname: _____

Klasse: _____

Schule: _____

1	2	3	4	5	6	Gesamt
von 8	von 6	von 7	von 8	von 6	von 6	von 41



**Mathematik-Olympiade in
Niedersachsen
Schuljahr 2025/26
1. Stufe (Schulrunde)
Schuljahrgang 3
Aufgaben**



1. Vervollständige die Rechenkettten.

a) $20 \xrightarrow{+8} 28 \xrightarrow{+7} \square$
 $\xleftarrow{-8} \xleftarrow{\quad}$

b) $42 \xrightarrow{-6} \square \xrightarrow{+9} \square$
 $\xleftarrow{\quad} \xleftarrow{\quad}$

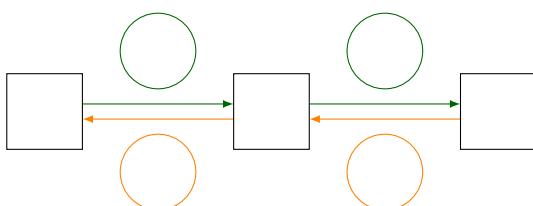
c) $\square \xrightarrow{\quad} 102 \xrightarrow{-7} \square$
 $\xleftarrow{+30} \xleftarrow{\quad}$

d) $50 \xrightarrow{\quad} \square \xrightarrow{\quad} \square$
 $\xleftarrow{-18} \xleftarrow{+35}$

e) $\square \xrightarrow{-22} 33 \xrightarrow{\quad} \square$
 $\xleftarrow{\quad} \xleftarrow{+16}$

f) $21 \xrightarrow{\quad} 72 \xrightarrow{\quad} 63$
 $\xleftarrow{\quad} \xleftarrow{\quad}$

g) Anna stellt ihrem Freund Maxi folgendes Zahlenrätsel:
 „Wenn du zu meiner Geheimzahl 79 dazu rechnest und anschließend 36 abziehst, erhältst du 46.“
 Kannst du dieses Zahlenrätsel lösen? Nutze dazu die Rechenkette.



Die Geheimzahl von Anna lautet: _____.

2. In den Herbstferien macht Jan mit seiner Freundin Sina eine Fahrradtour zu Tante Anna. Sie treffen sich um 8:00 Uhr am Spielplatz und fahren 20 Minuten später los.

Nach 1 Stunde machen sie eine Pause. Die Pause dauert 25 Minuten.

Um 11:00 Uhr kommen sie bei Tante Anna an.

- Sie fahren um _____ Uhr los.
- Zu Beginn der Pause ist es _____ Uhr.
- Sie fahren um _____ Uhr weiter.
- Die Radtour zur Tante dauert ohne Pause _____ Stunden und _____ Minuten.

Notiere hier deinen Lösungsweg zu Aufgabe d) mit allen Rechnungen:

[illegible]

3. Welche Zahlen muss man für die Figuren einsetzen, so dass richtige Rechnungen entstehen?

a) $\blacktriangle + \blacksquare = 25$

$$\blacktriangle - \blacksquare = 15$$

 = =

b) $\spadesuit + \heartsuit = 10$

$$\spadesuit + \spadesuit + \heartsuit + \heartsuit + \heartsuit = 27$$

 =  =

c) $\star - \blacktriangledown = 8$

$$\blacktriangledown + \star = 16$$

$$\star + \blacktriangledown + \bullet = 25$$

★ = ▼ = ● =

4. Hier steht die Ziffer 2 dreimal hintereinander. Dazwischen können Pluszeichen (+) gesetzt werden.
Beispiele: $2 + 2 + 2 = 6$ oder $2 + 2 \cdot 2 = 4$, weil $2 + 22 = 24$.

Setze die Pluszeichen (+) so zwischen die Ziffern, dass du immer das vorgegebene Ergebnis erhältst.

a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 8$

$$2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 = 26$$

$$2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 = 44$$

$$2 \quad 2 \quad 2 \quad 2 \quad = \quad 224$$

b) $2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 = 347$

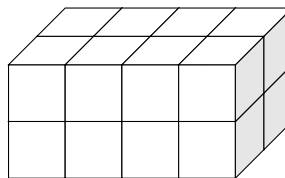
$$2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad = \quad 50$$

$$2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad = \quad 41$$

c) Setze hier genau ein Pluszeichen, so dass das größtmögliche Ergebnis heraus kommt.
Notiere das Ergebnis.

$$5 \quad 5 \quad 6 \quad 4 \quad =$$

5. Dieser Quader wurde aus kleinen Würfeln zusammengeklebt.



a) Wie viele Würfel sind es?

Es sind Würfel.

b) Du schaust von oben auf den Quader.
Wie viele Würfelflächen siehst du?

Es sind Würfelflächen.

c) Der Quader wird vollständig mit roter Farbe angemalt, auch von unten. Wie viele Würfelflächen sind rot? Gib auch eine Rechnung an.

Es sind Würfelflächen rot.

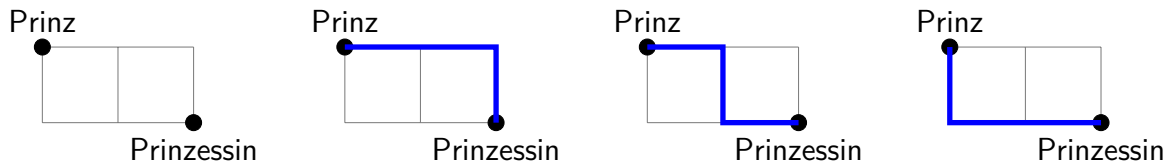
[illegible]

d) Wie viele der Würfel haben nach dem Anmalen 3 rote Flächen?

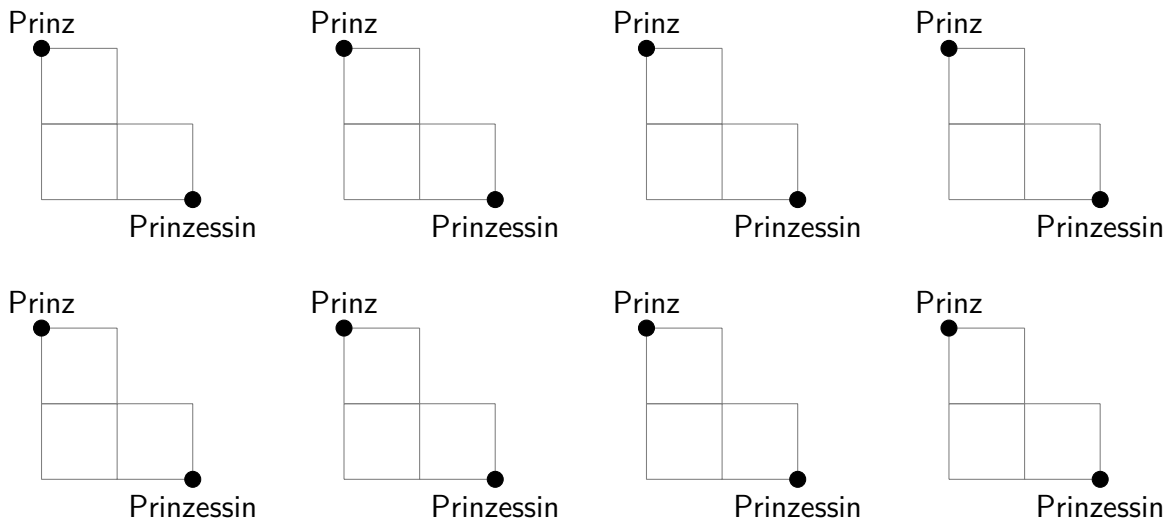
Es sind _____ Würfel.

6. Ein Prinz möchte eine Prinzessin aus der Höhle eines Drachen befreien. Um zur Höhle zu gelangen, muss er sich durch ein magisches Labyrinth kämpfen, das **nur Wege nach rechts und nach unten** erlaubt.

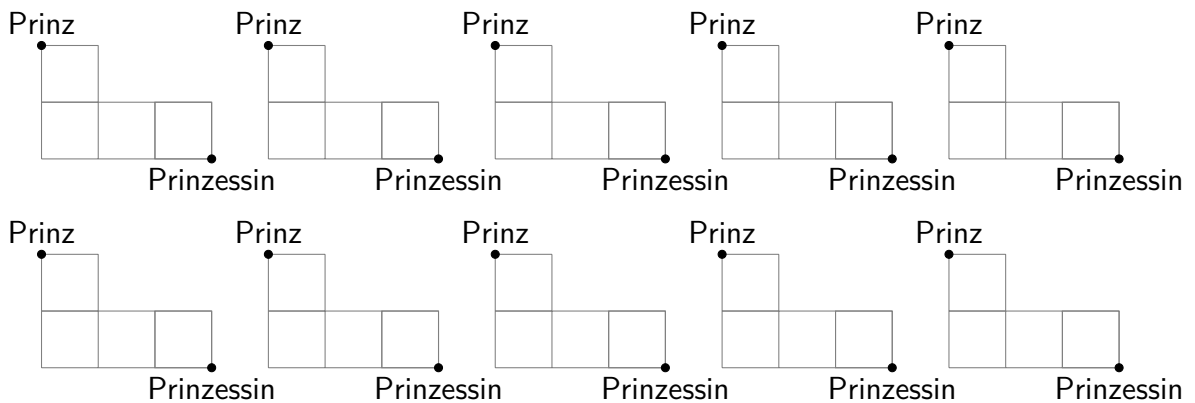
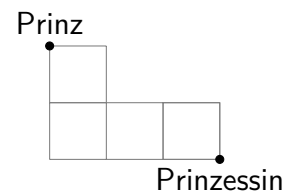
Beispiel:



- a) Zeichne alle fünf Wege mit einem farbigen Stift ein.



- b) Wie viele Wege gibt es für dieses Labyrinth?
Zeichne alle Wege mit einem farbigen Stift ein.



Es gibt _____ verschiedene Wege zur Prinzessin.