

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

1. Erweitere die Brüche so, dass ihr Nenner 100 oder 1000 beträgt und gib sie dann in Prozent an.

$$\frac{3}{5} =$$

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{5}{8} =$$

2. Wandle die Prozentangaben in Brüche um und kürze sie dann soweit wie möglich.

$$24\% =$$

$$0,2\% =$$

$$37,5\% =$$

3. Eine Apfelschorle (Apfelsaft mit Wasser gemischt) enthält 60 % Apfelsaft. Berechne wie viel Apfelsaft dann in einer 1,5-Liter-Flasche Apfelschorle ist.

4. Tom hat sich eine Currywurst für 2,80 EUR gekauft. Er sagt: „Das sind ja erst 20% von meinem Taschengeld.“ Wie viel Taschengeld bekommt Tom?

5. Ein Fahrradgeschäft will sein Lager räumen und wirbt mit großen Preisnachlässen. Für ein Mountainbike das ursprünglich 750 € kostete muss man nur noch 450 € bezahlen. Um wie viel Prozent wurde der Preis des Mountainbikes reduziert?

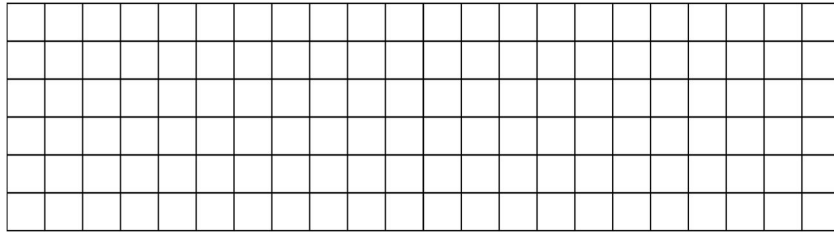
4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

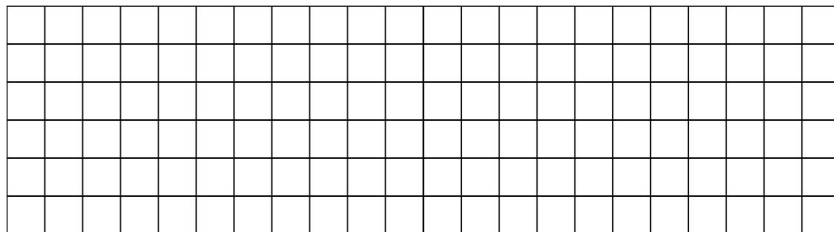
6. Rechnen in \mathbb{Z}

Stelle die folgenden Rechnungen und Ergebnisse mit Zahlenpfeilen dar (1 = 1cm). Beschrifte die Pfeile, achte auf ihre Richtung und die Art der Kopplung.

a) $(-5) + (-4) =$



b) $(-3) - (-8) =$



7. Berechne. Achte auf die Vorzeichen.

$3 + (-8) =$

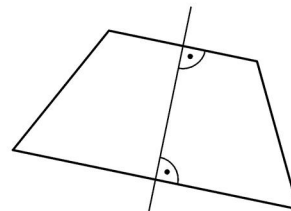
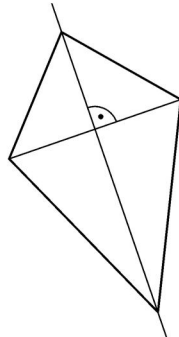
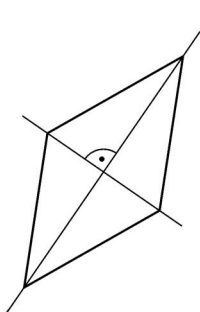
$(-5) + (-2) =$

$3 - 17 =$

$4 - (-11) =$

$-18 - \{ 11 - [(-5) + (+23)] \} =$

8. Wie nennt man diese spiegelsymmetrischen Vierecke?



4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

9. Abbildung durch Achsenspiegelung

Vervollständige die Achsenspiegelung des Dreiecks $\triangle ABC \xrightarrow{a} \triangle A'B'C'$

- Konstruiere möglichst genau die Spiegelachse a.
- Konstruiere den Bildpunkt A' und den Ursprung B.
- Zeichne Ur- und Bilddreieck.

C
+

+
A

B'
+

+
B'

10. Kreuze **zutreffende** Eigenschaften der Achsenspiegelung an (für jedes falsche Kreuz wird ein Punkt abgezogen).

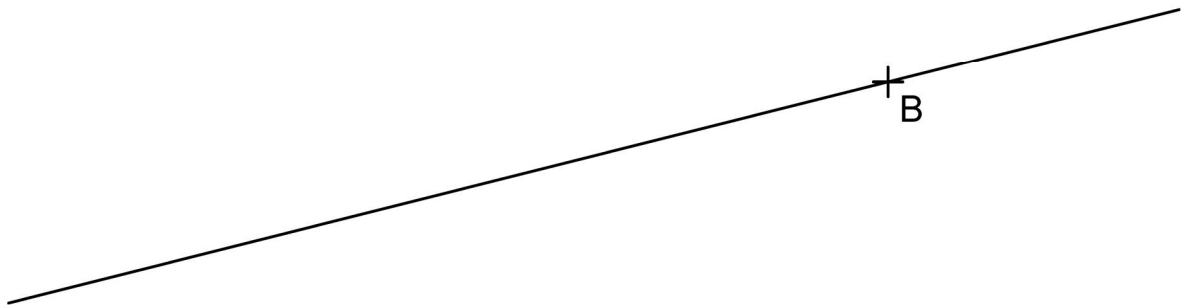
- Das Maß eines Winkels ändert sich durch die Abbildung.
- Alle Punkte der Spiegelachse werden auf sich selbst abgebildet (Fixpunktgerade).
- Der Umlaufsinn bleibt erhalten.
- Zwei Parallelen sind nach der Abbildung nicht mehr parallel.
- Ur- und Bildfigur sind deckungsgleich (kongruent).
- Eine Gerade senkrecht zur Spiegelachse wird auf sich abgebildet (ist Fixgerade).
- Längen ändern sich durch die Abbildung.

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6

11. Vom Punkt A und vom Punkt B aus soll jeweils eine senkrechte Linie zur vorhandenen Geraden konstruiert werden. Nur Zirkel und Lineal sind erlaubt.

A +



12. Der nebenstehende Winkel RST soll genau halbiert werden. Konstruiere die Winkelhalbierende des Winkels RST nur mit Hilfe von Zirkel und Lineal.

