

Runden von Dezimalbrüchen
 Wie beim Runden ganzer Zahlen auf eine bestimmte Stelle betrachtet man die rechts von dieser Stelle stehende Ziffer. Bei 0, 1, 2, 3 und 4 wird **abgerundet**, bei 5, 6, 7, 8 und 9 **aufgerundet**.

Runde:
 a) 0,07535 auf 3 Dezimalen
 b) 2,5493 auf 2 Dezimalen
 c) 0,24038 auf 3 Dezimalen

3. Prozentrechnung

45% von 800 € = 360 €

↙ ↖
 Prozentsatz Grundwert Prozentwert

Schlussrechnung (Dreisatz)

100% ≙ 800 €	↻ : 100 ↻ · 45
1% ≙ 8 €	
45% ≙ 360 €	

Anteil berechnen

45% von 800 € =

$$\frac{45}{100} \text{ von } 800 \text{ €} =$$

$$(800 \text{ €} : 100) \cdot 45 =$$

360 €

oder: 45% von 800 € =

$$0,45 \cdot 800 \text{ €} =$$

360 €

336 Schüler kommen mit dem Bus in eine Schule, die insgesamt 800 Schüler hat. 45% aller Schüler sind weiblich.

Berechne:

a) Wie viele Schüler der Schule sind männlich?
 b) Wie viel Prozent der Schüler fahren mit dem Bus?
 c) 20% aller Karten für das Schultheater wurden schon verkauft. Das waren 12 Stück. Wie viele Karten gibt es insgesamt?

4. Absolute und relative Häufigkeit

Die **absolute Häufigkeit** ist die tatsächliche Anzahl eines Ereignisses.

Relative Häufigkeit = $\frac{\text{absolute Häufigkeit}}{\text{Gesamtzahl}}$

Bsp.: In einer Klasse sind 18 Mädchen und 12 Jungen.
 Absolute Häufigkeit der Mädchen in der Klasse: 18
 Relative Häufigkeit der Mädchen in der Klasse:

$$\frac{18}{30} = \frac{6}{10} = 60\%$$

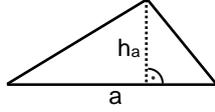
5. Arithmetisches Mittel

Arithmetisches Mittel = $\frac{\text{Summe der Werte}}{\text{Anzahl der Werte}}$

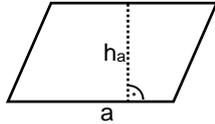
Bsp.: Arithmetisches Mittel der Zahlen 1 bis 6:
 $(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) : 6 = 21 : 6 = 3,5$

6. Flächeninhalt von Dreiecken und Vierecken

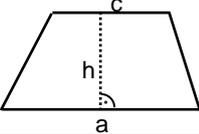
$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h_a$



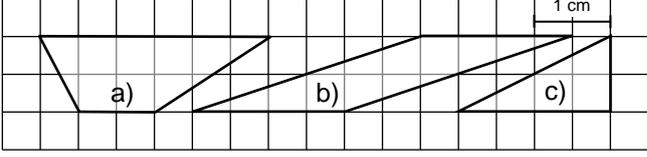
$A_{\text{Parallelogramm}} = a \cdot h_a$



$A_{\text{Trapez}} = \frac{a + c}{2} \cdot h$



1: Berechne jeweils den Flächeninhalt der Figur.



2: Zeichne ein 4 cm hohes und 12 cm² großes Dreieck.

7. Rauminhalte

Volumen eines Quaders (Länge l, Breite b, Höhe h):

$$V_{\text{Quader}} = l \cdot b \cdot h$$

Umrechnung der Volumeneinheiten:

1000 mm³ = 1 cm³ = 1 ml
 1000 cm³ = 1 dm³ = 1 l
 1000 dm³ = 1 m³

Berechne:
 Das unten abgebildete Blech wird entlang der gepunkteten Linien zu einer oben offenen Schachtel gebogen. Welches Volumen hat diese Schachtel?
 (nach BMT 2002)

