

- Schreibe als Bruch mit dem Nenner 100.  
a) 4%    b) 12%    c) 86%    d) 10%
- Notiere den zugehörigen Prozentsatz.  
a)  $\frac{14}{100}$     b)  $\frac{3}{100}$     c)  $\frac{50}{100}$     d)  $\frac{23}{100}$   
e)  $\frac{1}{2}$     f)  $\frac{3}{4}$     g)  $\frac{2}{5}$     h)  $\frac{7}{20}$

- a) 5% von 300 €    b) 6% von 500 €  
c) 9% von 150 kg    d) 4% von 250 kg  
e) 20% von 35 m    f) 14% von 260 m  
g) 18% von 100 €    h) 6% von 200 €

- Von den 300 Beschäftigten eines Betriebes sind 25% weiblich. Wie viele Mitarbeiterinnen sind in dem Betrieb beschäftigt?

- Berechne den Prozentsatz.  
a) 45 € von 500 €    b) 21 € von 50 €  
c) 84 kg von 400 kg    d) 4 kg von 25 kg  
e) 30 € von 150 €    f) 36 kg von 120 kg  
g) 35 € von 140 €    h) 60 kg von 120 kg

- Ines verdient im 1. Lehrjahr 300 €. Davon gibt sie 60 € zu Hause ab. Wie viel Prozent sind das?

- Berechne den Grundwert.  
a) 5% sind 45 €.    b) 3% sind 27 €.    c) 8% sind 24 kg.    d) 6% sind 42 kg.  
e) 8% sind 112 kg.    f) 6% sind 150 €.    g) 4% sind 144 m.    h) 7% sind 84 €.

- Tom hat 5 m des Zaunes gestrichen, das sind 25% der Gesamtlänge. Wie lang ist der Zaun?

- Im Ausverkauf wird der alte Preis einer Hose von bisher 48 € um 30% reduziert. Wie hoch ist der neue Preis?

- Frau Nägele hat einen Bruttolohn von 1700 €. Es werden davon 30% für Versicherungen und Steuern abgezogen. Berechne den Nettolohn.

- Im Urlaub gab Familie Schul 2600 € aus. Auf die Unterkunft entfielen 1650 €, auf Verpflegung 490 € und auf Ausflüge 370 €. Berechne die relativen Anteile als Prozentsätze und stelle sie in einem Kreisdiagramm dar.

**Prozentsätze** sind eine andere Schreibweise für Brüche mit dem Nenner 100.

Beispiele:  $1\% = \frac{1}{100}$      $25\% = \frac{25}{100}$      $62\% = \frac{62}{100}$

allgemein:  $p\% = \frac{p}{100}$

**Berechnung des Prozentwertes W**

Beispiel: Wie viel € sind 8% von 600 €?

Operatorschreibweise    Dreisatz

$$600 \text{ €} \cdot \frac{8}{100} \rightarrow \text{€} : 100 \left( \begin{array}{l|l} 100\% & 600 \text{ €} \\ \hline 1\% & 6 \text{ €} \\ \hline 8\% & 48 \text{ €} \end{array} \right) : 100$$

$$600 \cdot 0,08 = 48$$

**W = 48 €**

8% von 600 € sind 48 €.

**Berechnung des Prozentsatzes p%**

Beispiel: Wie viel Prozent sind 12 m von 200 m?

Operatorschreibweise    Dreisatz

$$200 \text{ m} \cdot \frac{12}{200} = \frac{6}{100}$$

$$12 : 200 = 0,06$$

**p% = 6%**

12 m von 200 m sind 6%.

**Berechnung des Grundwertes G**

Beispiel: Von wie viel € sind 8% genau 32 €?

Operatorschreibweise    Dreisatz

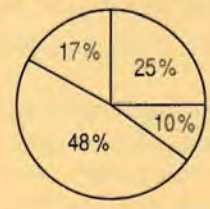
$$32 \text{ €} \cdot \frac{100}{8} = 400$$

$$32 : 0,08 = 400$$

**G = 400 €**

Von 400 € sind 8% genau 32 €.

**Darstellung von Prozentsätzen im Kreisdiagramm**



100% entsprechen dem 360°-Winkel.

1% entspricht einem Winkel von 3,6°.