

1. Schreibe als Bruch mit dem Nenner 100.
 a) 4% b) 12% c) 86% d) 10%
2. 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) $\frac{7}{20}$

3. 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 €

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

5. 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

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

7. 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 €.

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

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

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

11. 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*

$600 \text{ €} \cdot \frac{8}{100} \rightarrow$	$\square \text{ €} : 100$	$\cdot 8$	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">100%</td> <td style="padding: 5px;">600 €</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1%</td> <td style="padding: 5px;">6 €</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">8%</td> <td style="padding: 5px;">48 €</td> </tr> </table>	100%	600 €	1%	6 €	8%	48 €	$: 100$
100%	600 €									
1%	6 €									
8%	48 €									
$600 \cdot 0,08 = 48$										
W = 48 €										

8% von 600 € sind 48 €.

Berechnung des Prozentsatzes p%
Beispiel: Wie viel Prozent sind 12 m von 200 m?
Operatorschreibweise *Dreisatz*

$200 \text{ m} \cdot \square \rightarrow 12 \text{ m}$	$\frac{12}{200} = \frac{6}{100}$	$\cdot 12$	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">200 m</td> <td style="padding: 5px;">100 %</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1 m</td> <td style="padding: 5px;">0,5</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">12 m</td> <td style="padding: 5px;">6 %</td> </tr> </table>	200 m	100 %	1 m	0,5	12 m	6 %	$: 200$
200 m	100 %									
1 m	0,5									
12 m	6 %									
$12 : 200 = 0,06$										
p% = 6%										

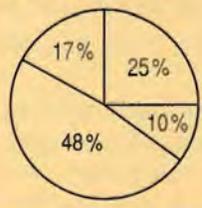
12 m von 200 m sind 6%.

Berechnung des Grundwertes G
Beispiel: Von wie viel € sind 8% genau 32 €?
Operatorschreibweise *Dreisatz*

$\square \cdot \frac{8}{100} \rightarrow 32 \text{ €}$	$\cdot 100$	$: 8$	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">8%</td> <td style="padding: 5px;">32 €</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1%</td> <td style="padding: 5px;">4 €</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">100%</td> <td style="padding: 5px;">400 €</td> </tr> </table>	8%	32 €	1%	4 €	100%	400 €	$: 8$
8%	32 €									
1%	4 €									
100%	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°.