

Musterbeispiele zur Prozentrechnung

$$W = G \cdot \frac{p}{100} \quad p = \frac{W}{G} \cdot 100 \quad G = \frac{W}{p} \cdot 100$$

G = Grundwert W = Prozentwert p = Prozentsatz

Beispiele Prozentrechnung:

1. Berechnung Prozentwert.

Herr Johannsen verkauft sein Haus durch einen Makler für 450 000 €. Der Makler erhält 3,5% Provision.	$G = 450000 \text{ €}$ $W = ?$ $p = 3,5\%$ $W = \frac{G \cdot p}{100} = \frac{450000 \text{ €} \cdot 3,5}{100} = 15750 \text{ €}$ Die Provision beträgt <u>15750 €</u>
---	---

2. Berechnung Prozentsatz.

Ein Gebrauchtwagenhändler kaufte ein Auto für 12 400 €. Nach einiger Zeit konnte er den Wagen für 13 200 € weiterverkaufen. Wie viel Prozent betrug sein Gewinn?	$G = 12400 \text{ €}$ $p = ?$ $W = 13200 \text{ €} - 12400 \text{ €} = 800 \text{ €}$ $p = \frac{W \cdot 100}{G} = \frac{800 \text{ €} \cdot 100}{12400 \text{ €}} = 6,45\%$ Der Gewinn betrug <u>6,45%</u>
--	--

3. Berechnung Grundwert.

Beim Kauf einer Wohnzimmereinrichtung werden 30% angezahlt. Dies sind 3852 €. Wie hoch ist der Kaufpreis?	$p = 30\%$ $G = ?$ $W = 3852 \text{ €}$ $G = \frac{W \cdot 100}{p} = \frac{3852 \text{ €} \cdot 100}{30} = 12840 \text{ €}$ Der Kaufpreis beträgt <u>12840 €</u>
---	---

4. Vermehrter Grundwert.

Nach einer Mieterhöhung von 4% muss eine Familie jetzt 473,60 € an Miete zahlen. Wie hoch war die ursprüngliche Miete, wie hoch die Mieterhöhung in €?	Ansatz: Die neue Miete beträgt 104% vom Grundwert. $\Rightarrow 1,04 \cdot G = 473,60 \text{ €}$ $\Leftrightarrow G = \frac{473,60 \text{ €}}{1,04} = 455,39 \text{ € (alte Miete)}$ Mieterhöhung: $473,60 \text{ €} - 455,39 \text{ €} = 18,21 \text{ €}$
--	--

5. Verminderter Grundwert.

Nach einer Preissenkung von 10% kostet eine Ware nur noch 108 €. Wie hoch war der ursprüngliche Verkaufspreis?	Ansatz: Der neue Preis beträgt 90% vom Grundwert. $\Rightarrow 0,9 \cdot G = 108 \text{ €}$ $\Leftrightarrow G = \frac{108 \text{ €}}{0,9} = 120 \text{ €}$ Der ursprüngliche Verkaufspreis betrug <u>120 €</u>
--	---