

Grundbegriffe der Prozentrechnung

$$\begin{array}{l} 100\% \triangleq G \\ p\% \triangleq W \end{array} \Rightarrow 100 \cdot W = p \cdot G$$

Du kannst jeden Wert ausrechnen. Erinnere dich was wir gesagt haben: „Wenn dir etwas im Weg ist, verschiebe es nach unten!“

Grundwert (G)

Der Grundwert ist immer **das Ganze**.
Er entspricht **100 %**.

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

Prozentwert (W)

Der Prozentwert ist ein Teil vom Ganzen

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

Prozentsatz (p %)

Der Prozentsatz gibt den Anteil des Prozentwertes in Prozent an.

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

Mit Dreisatz rechnen

Grundwert
(G)

$$\begin{array}{l} : 80 \quad \left(\begin{array}{l} 80 \% \hat{=} 160 \text{ €} \\ 1 \% \hat{=} 2 \text{ €} \end{array} \right) : 80 \\ \cdot 100 \quad \left(\begin{array}{l} 100 \% \hat{=} 200 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 100 \end{array}$$

Prozentwert
(W)

$$\begin{array}{l} : 100 \quad \left(\begin{array}{l} 100 \% \hat{=} 250 \text{ €} \\ 1 \% \hat{=} 2,50 \text{ €} \end{array} \right) : 100 \\ \cdot 30 \quad \left(\begin{array}{l} 30 \% \hat{=} 75 \text{ €} \end{array} \right) \cdot 30 \end{array}$$

Prozentsatz
(p %)

$$\begin{array}{l} : 25 \quad \left(\begin{array}{l} 25 \text{ Schüler} \hat{=} 100 \% \\ 1 \text{ Schüler} \hat{=} 4 \% \end{array} \right) : 25 \\ \cdot 8 \quad \left(\begin{array}{l} 8 \text{ Schüler} \hat{=} 32 \% \end{array} \right) \cdot 8 \end{array}$$

Senkung und Steigerung

$$\begin{array}{ccc} \text{SENKUNG} & & \text{STEIGERUNG} \\ \downarrow & & \downarrow \\ 100\% - p^- \hat{=} G^- & 100\% \hat{=} G & 100\% + p^+ \hat{=} G^+ \\ p^- \% \hat{=} W^- & p \% \hat{=} W & p^+ \% \hat{=} W^+ \end{array}$$

$p^- \%$; $p^+ \%$ geben an um wie viel Prozent sich der Grundwert G geändert wurde;
 W^- ; W^+ geben an um wie viel (z.B. €) sich der Grundwert G geändert wurde
 G^- ; G^+ geben den neuen Wert an (der verkleinerte oder vergrößerte Grundwert)