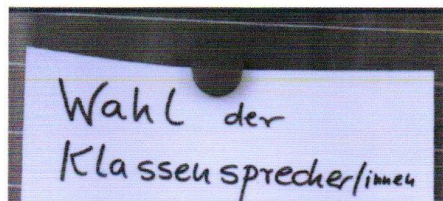


Die Grundgleichung der Prozentrechnung

Beispiel zur Einführung



In der Klasse 7x des Schlauberger-Gymnasiums wurden die Klassensprecher neu gewählt. Die Klasse wird von insgesamt 25 Schülern besucht. Bei der Wahl erhielt Martin 54% der Stimmen. Irene erhielt als zweitbestes Ergebnis 48% der Stimmen. Berechne mit einer Gleichung, wie viele Stimmen Martin und Irene bei dieser Wahl erhielten.

- a) Wandle die Prozentangaben in einen Bruch um.

Prozentangabe:	Darstellung als Bruch
Martin: 54%	$\frac{54}{100}$ ← Anteil von Martin ← Ganze
Irene: 44%	$\frac{44}{100}$

- b) Stelle für Martin eine Gleichung auf, mit deren Hilfe man die Zahl der von ihm erhaltenen Stimmen berechnen kann. $x = \text{Kinder, die Martin gewählt haben}$

$$\begin{aligned} \frac{x}{25} &= \frac{54}{100} \quad | \cdot 25 \\ x &= 25 \cdot \frac{54}{100} = \frac{54}{4} \\ x &= 13,5 \approx 14 \end{aligned}$$

Er wurde von 14 Schülern gewählt

- c) Stelle eine Gleichung für Irene auf, mit deren Hilfe man die Anzahl der Stimmen berechnen kann, die sie erhalten hat.

$$\begin{aligned} \frac{x}{25} &= \frac{44}{100} \\ x &= 25 \cdot \frac{44}{100} \\ x &= 11 \end{aligned}$$

Irene wurde von 11 Schülern gewählt.

Verallgemeinerung der Überlegungen:

$$x = 25 \cdot \frac{44}{100} \rightarrow \text{Prozent-} \begin{array}{l} \text{wert} \\ \text{Grundwert} \\ \text{satz} \end{array}$$

$$W = g \cdot p$$

Grundgleichung
der Prozentrechnung

✓