

Textaufgaben - lineare Gleichungen

Klaus hat doppelt so viel gespart wie Peter. Peter hat 40 €. Wieviel hat Klaus gespart?

Lösung:

1. Möglichkeit

Das, was Klaus gespart hat, soll x heißen.

Weil es doppelt so viel ist wie das, was Peter gespart hat, gilt:

$$\boxed{\text{das, was Peter gespart hat}} \text{ mal } 2 = x$$

Weil Peter 40 € gespart hat, gilt:

$$\begin{aligned} 40 \cdot 2 &= x \\ 80 &= x \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \curvearrowright \\ \curvearrowright \end{array} \quad \boxed{\text{ausrechnen}}$$

Aus dieser letzten Gleichung folgt: Klaus hat 80 € gespart.

Lösung:

2. Möglichkeit

Das, was Klaus gespart hat, soll x heißen.

Aus dem Aufgabentext geht hervor, dass die Hälfte von dem, was Klaus gespart hat, soviel wie das ist, was Peter gespart hat. Also:

$$\boxed{\text{das, was Klaus gespart hat}} \text{ geteilt durch } 2 = 40$$

Das, was Klaus gespart hat, soll x heißen. Also gilt die Gleichung:

$$\begin{aligned} \frac{x}{2} &= 40 \\ x &= 40 \cdot 2 \\ x &= 80 \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \curvearrowright \\ \curvearrowright \end{array} \quad \begin{array}{l} \boxed{\text{auf beiden Seiten } \cdot 2 \text{ rechnen}} \\ \boxed{\text{ausrechnen}} \end{array}$$

Die letzte Gleichung besagt: Klaus hat 80 € gespart.