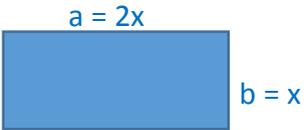


Bestimme für die Variable jeweils die richtige Zahl (Lösung der Gleichung), indem du die Gleichung sorgfältig und korrekt auflöst und das Resultat doppelt rot unterstreichst!

- Beachte:
1. Auf beiden Seiten den Term so weit wie möglich zusammenfassen.
  2. Variable (Boxen) auflösen, sodass es nur noch auf einer Seite hat...
  3. Zahlen (Hölzchen) auf die andere Seite (vis à vis) der Variablen verschieben...
  4. Den „Wert“ von einer Box, einem x, ausrechnen! 😊

**Verschiedene Zahlenrätsel „entschlüsseln“: Gleichung notieren und auflösen...**

<p>① Wenn man vom Vierfachen einer Zahl 12 subtrahiert, so erhält man 80.</p>	$4x - 12 = 80$ $4x = 92$ $\underline{\underline{x = 23}}$
<p>② Das Doppelte einer Zahl ist genau gleich gross wie die gesuchte Zahl vermehrt um 15.</p>	$2x = x + 15$ $\underline{\underline{x = 15}}$
<p>③ Subtrahiert man vom Fünffachen einer Zahl 25, so erhält man ebenso viel, als wenn man zum Vierfachen der Zahl 6 addiert.</p>	$5x - 25 = 4x + 6$ $x - 25 = 6$ $\underline{\underline{x = 31}}$
<p>④ Addiert man zu einer Zahl 9 und multipliziert das Ergebnis mit 2, dann bekommt man gleich viel, wie wenn man die Differenz der Zahl und 6 mit 3 multipliziert!</p>	$(x + 9) \cdot 2 = (x - 6) \cdot 3$ $2x + 18 = 3x - 18$ $18 = x - 18$ $\underline{\underline{36 = x}}$

<p>5</p> <p>In einem Rechteck ist die Länge doppelt so gross wie die Breite. Der Umfang beträgt 120 cm. Wie gross sind Länge und Breite?</p> <p>Skizze mit Variablen:</p> 	<p>Gleichung:</p> $u = 2a + 2b \quad   \text{Z.e.}$ $120 = 2 \cdot 2x + 2 \cdot x \quad   \text{TU}$ $120 = 6x \quad   : 6$ $20 \text{ cm} = x$ <p>also: <u>a = 40 cm, b = 20 cm</u></p>
<p>6</p> <p>Von einem Rechteck kennt man die Seite a = 8 cm und den Umfang u = 26 cm. Wie gross sind die Seite b und die Fläche A. Erstelle eine Musterlösung mit Formeln, Zahlen, Lösungen!</p> <p>a = 8 cm, u = 26 cm b = ?, A = ?</p>	<p>1. Umfangformel      2. Flächenformel</p> $u = 2a + 2b \quad   \text{Z.e.} \quad A = a \cdot b$ $26 = 16 + 2b \quad   - 16 \quad A = 8 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}$ $10 = 2b \quad   : 2 \quad \underline{A = 40 \text{ cm}^2}$ <p><u>5 cm = b</u></p>
<p>7</p> <p>Von einem Quader kennt man die drei Seiten: a = 10 cm, b = 2.2 dm, c = 25 mm! Berechne das Volumen. Musterlösung mit Formeln, Zahlen, Resultaten!</p> <p>a = 10 cm, b = 22 cm, c = 2.5 cm, V = ?</p>	$V = a \cdot b \cdot c \quad   \text{Z.e.}$ $V = 10 \cdot 22 \cdot 2.5$ <p><u>V = 550 cm<sup>3</sup></u></p>
<p>8</p> <p>Von einem Rechteck kennt man die Seite b = 12 cm und die Fläche A = 72 cm<sup>2</sup>. Erstelle eine Musterlösung mit Formeln, Zahlen, Lösungen für die Seite a und den Umfang u!</p> <p>b = 12 cm, A = 72 cm<sup>2</sup> A = ?, u = ?</p>	<p>1. Flächenformel      2. Umfangformel</p> $A = a \cdot b \quad   \text{Z.e.} \quad u = 2a + 2b \quad   \text{Z.e.}$ $72 = a \cdot 12 \quad   : 12 \quad u = 12 + 24$ <p><u>6 cm = a</u>      <u>u = 36 cm</u></p>
<p>9</p> <p>78 plus eine Zahl ergibt dasselbe wie zehn weniger als das Fünffache der Zahl! Wie heisst die gesuchte Zahl?</p> <p>x = ?</p>	$78 + x = 5x - 10 \quad   - x$ $78 = 4x - 10 \quad   + 10$ $88 = 4x \quad   : 4$ <p><u>22 = x</u></p>