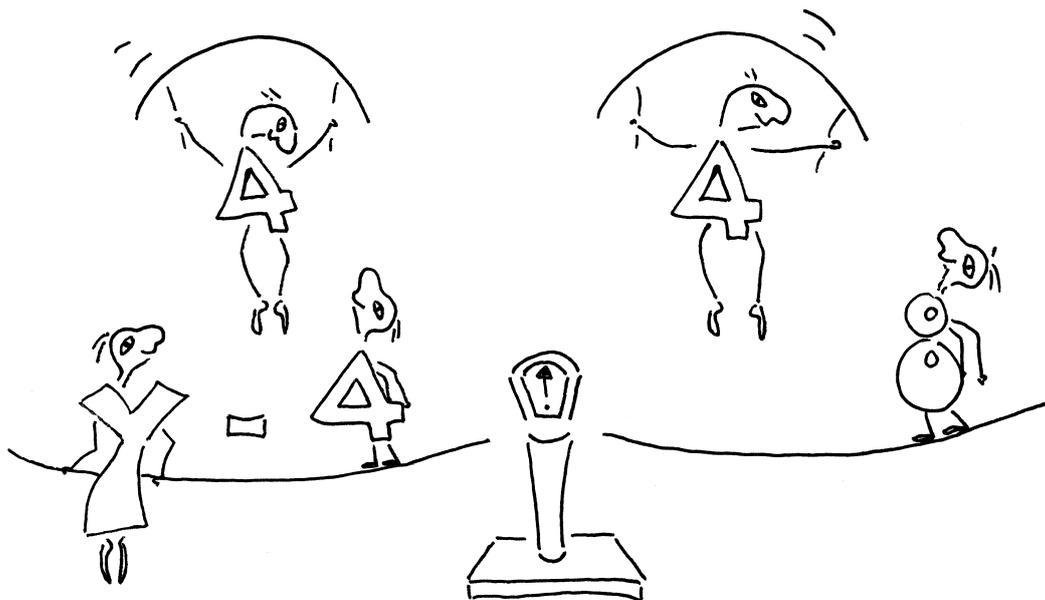
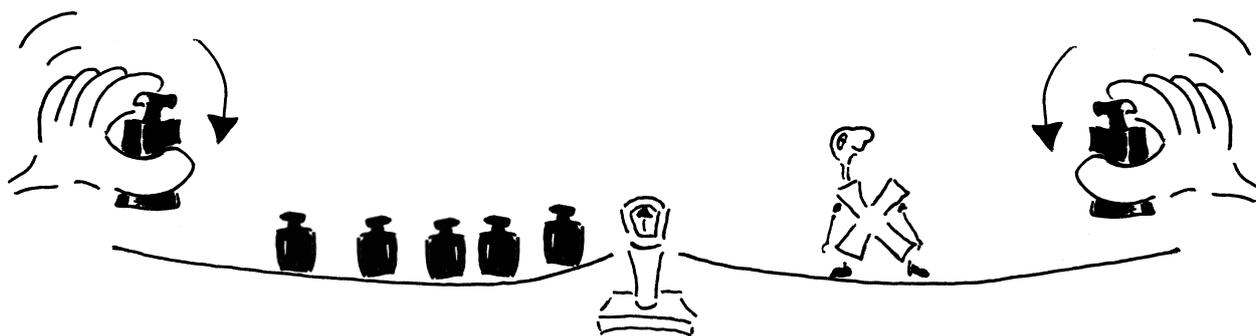


Additionsregel



$$\begin{aligned}y - 4 &= 8 & | + 4 \\y &= 12\end{aligned}$$

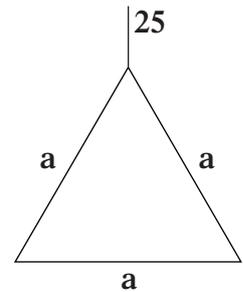
Additionsregel



$$\begin{aligned}5 &= x & | + 1 \\6 &= x + 1\end{aligned}$$

1 Im Unterricht wird ein gleichseitiges Dreieck mit einem 25 cm langen Aufhänger gebastelt. Berechne den gesamten Drahtverbrauch für unterschiedliche a-Werte. Fülle dazu die Tabelle aus. Suche dir dann einen eigenen Wert für a aus.

Für a (in cm)	$3 \cdot a + 25$	Termwert (in cm)
20	$3 \cdot 20 + 25 = 60 + 25$	85
30		
40		
60		



2

a) Was ist eine Variable?

Du kannst auch im Lexikon oder Internet nachlesen.



b) Was schreibt man abkürzend für $3 \cdot x$?

3 Setze die entsprechenden Werte für die Variablen ein und berechne die Termwerte.

Beispiel:

$$4x + 2 \text{ (für } x = 3)$$

$$4 \cdot 3 + 2 = 12 + 2 = 14$$

a) $2y - 4$ (für $y = 9$)

b) $14 + 3z$ (für $z = 5$)

c) $4a - 37$ (für $a = -8$)

d) m^2 (für $m = 6$)

INFO

Bei der Additionsregel wird auf beiden Seiten der Gleichung die gleiche Zahl addiert. Es wird folgende Schreibweise vereinbart:

$$\begin{aligned} x - 8 = 12 & \quad | + 8 \\ x = 20 \end{aligned}$$



Da auf der linken Seite der Gleichung „- 8“ steht, wird die gegenteilige Rechnung „+ 8“ durchgeführt!

1 Löse die Gleichung, indem du die Lücken ergänzt.

a) $x - 4 = 12$ | _____
 $x =$ _____

b) $a - 7 = 20$ | _____
 $a =$ _____

c) $y - 23 = 5$ | _____
 $y =$ _____

d) $m - 2,87 = 3,65$ | _____
 $m =$ _____

e) $\frac{3}{4} = r - \frac{1}{2}$ | _____
 $= r$

f) $34 = z - 85$ | _____
 $= z$

2 Führe zur gesamten ersten Aufgabe die Probe durch.

<p>a) $x = 16$ $16 - 4 = 12$ $12 = 12$ Aussage: <input checked="" type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch Die Lösung ist <input checked="" type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch</p>	<p>b) Aussage: <input type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch Die Lösung ist <input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch</p>
<p>c) Aussage: <input type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch Die Lösung ist <input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch</p>	<p>d) Aussage: <input type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch Die Lösung ist <input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch</p>
<p>e) Aussage: <input type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch Die Lösung ist <input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch</p>	<p>f) Aussage: <input type="checkbox"/> wahr <input type="checkbox"/> falsch Die Lösung ist <input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch</p>