

Was du schon weißt:

Erklärvideo



+ vor der Klammer

$$4 + (3 + x) = 12$$

$$4 + (+3 + x) = 12$$

$$4 + 3 + x = 12$$



Merke
Vorzeichen IN
der Klammer
bleiben **gleich**.

- vor der Klammer

$$4 - (x + 5) = -4$$

$$4 - (+x + 5) = -4$$

$$4 - x - 5 = -4$$



Merke
Vorzeichen IN
der Klammer
ändern sich.

Löse im ersten Schritt
die **Klammern auf**,
fasse dann **zusammen**
und beginne erst
dann mit dem
Lösen der **Gleichung!**

Bsp. 1:

$$\begin{aligned} 7x - (4x - 5) &= 29 \\ 7x - 4x + 5 &= 29 \\ 3x + 5 &= 29 \quad | -5 \\ 3x &= 24 \quad | :3 \\ x &= 8 \end{aligned}$$

Bsp. 2:

$$\begin{aligned} 11 + (-6x + 4) &= 16 - (9 + 2x) \\ 11 - 6x + 4 &= 16 - 9 - 2x \\ 15 - 6x &= 7 + 2x \quad | +6x - 7 \\ 8 &= 4x \quad | :4 \\ 2 &= x \end{aligned}$$

① **Löse** die Plusklammern auf.

a) $5r + (-8 - 2r) = 19$

c) $15 = 3s + (7s - 5)$

b) $6z + (32 - 14z) = 0$

d) $24 = (3w + 8) + 5w$

② **Löse** die Minusklammer auf.

a) $9x - (60 + 4x) = 40$

c) $36 = 5t - (12 - 7t)$

b) $10e - (-9e + 12) = 7$

d) $40 = 15w - (-8w - 6)$

③ **Löse** erst die **Klammern**, **fasse zusammen** und löse dann die Gleichung mit der **Äquivalenzumformung**. Notiere die **Lösungsmenge** und mache die **Probe**.

a) $8 + (4x + 12) = 28$

c) $32 - (4x + 16) = 4 + x$

b) $(12x - 10) = -(-30 - 2x)$

d) $4x - (2x - 6) = 6x + 18$

