

Lineare Gleichungen lösen

- Die Variable kommt nur in der 1. Potenz vor (~~x^2~~ , ~~x^3~~ , ...) "x"
und nicht im Nenner eines Bruches (~~$\frac{1}{x}$~~ , ~~$\frac{4x+3}{x-2}$~~)
- Lösen durch umformen - gleiche Rechenschritte auf beiden Seiten
- Ziel ist die Form "x = Zahl" (x steht links und positiv)

$$5x + 7 \cdot (x - 4) = 3x - 5 \cdot 2 + 2x$$

$$5x + 7x - 28 = 3x - 10 + 2x$$

$$12x - 28 = 5x - 10 \quad | +28 \quad | -5x$$

$$12x - 5x = -10 + 28$$

$$7x = 18 \quad | :7$$

$$x = \frac{18}{7}$$

↙ ①

↙ ①

↙ ②

↙ ③

↙ ④

Allgemeiner Lösungsweg

① Vereinfachen und
fassen zusammen

② Bringe x nach links
und Zahlen nach rechts

③ Fasse wieder zusammen

④ Forme so um, dass
x allein und rechts
steht