DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe SRNNHu

Lösen Sie die Gleichungen durch Umformen. Bringen Sie alle Terme mit x auf die linke Seite und alle absoluten Werte auf die rechte Seite.

a) $3x + 4 = 10$

$$\begin{aligned} 3x + 4 &= 10 && | -4 \\ 3x &= 6 && | :3 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

b) $2x - 5 = 9$

$$\begin{aligned} 2x - 5 &= 9 && | +5 \\ 2x &= 14 && | :2 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

c) $5x + 2 = 7x - 1$

$$\begin{aligned} 5x + 2 &= 7x - 1 && | -7x - 2 \\ -2x &= -3 && | :(-2) \\ x &= \frac{3}{2} = 1.5 \end{aligned}$$

d) $4x - 3 = 2x + 5$

$$\begin{aligned} 4x - 3 &= 2x + 5 && | -2x + 3 \\ 2x &= 8 && | :2 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

e) $6 - 3x = 2x + 4$

$$\begin{aligned} 6 - 3x &= 2x + 4 && | -2x - 6 \\ -5x &= -2 && | :(-5) \\ x &= \frac{2}{5} = 0.4 \end{aligned}$$

f) $8x + 1 = 3x + 11$

$$\begin{aligned} 8x + 1 &= 3x + 11 && | -3x - 1 \\ 5x &= 10 && | :5 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**

g) $7x - 6 = 5x + 2$

$$\begin{aligned} 7x - 6 &= 5x + 2 && | -5x + 6 \\ 2x &= 8 && | :2 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

h) $2x + 3 = 3x + 7$

$$\begin{aligned} 2x + 3 &= 3x + 7 && | -3x - 3 \\ -x &= 4 && | \cdot(-1) \\ x &= -4 \end{aligned}$$

i) $4x - 1 = 9 - 2x$

$$\begin{aligned} 4x - 1 &= 9 - 2x && | +2x + 1 \\ 6x &= 10 && | :6 \\ x &= \frac{10}{6} = \frac{5}{3} \end{aligned}$$

j) $6 + 4x = 3x + 14$

$$\begin{aligned} 6 + 4x &= 3x + 14 && | -3x - 6 \\ x &= 8 \end{aligned}$$

k) $5x + 2 = 8x - 7$

$$\begin{aligned} 5x + 2 &= 8x - 7 && | -8x - 2 \\ -3x &= -9 && | :(-3) \\ x &= 3 \end{aligned}$$

l) $7 - 2x = 3x + 3$

$$\begin{aligned} 7 - 2x &= 3x + 3 && | -3x - 7 \\ -5x &= -4 && | :(-5) \\ x &= \frac{4}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**