DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe LhtQne

Bestimmen Sie die Nullstellen der folgenden linearen Funktionen.

a) $f(x) = \frac{1}{3}x + 4$

$$\begin{aligned} f(x) &= 0 \\ \frac{1}{3}x + 4 &= 0 && | -4 \\ \frac{1}{3}x &= -4 && | :\frac{1}{3} \\ x &= -12 \end{aligned}$$

b) $f(x) = -\frac{2}{3}x + 5$

$$\begin{aligned} f(x) &= 0 \\ -\frac{2}{3}x + 5 &= 0 && | -5 \\ -\frac{2}{3}x &= -5 && | :\left(-\frac{2}{3}\right) \\ x &= 7.5 \end{aligned}$$

c) $f(x) = -2x - 8$

$$\begin{aligned} f(x) &= 0 \\ -2x - 8 &= 0 && | +8 \\ -2x &= 8 && | :(-2) \\ x &= -4 \end{aligned}$$

d) $f(x) = -0.4x + 3$

$$\begin{aligned} f(x) &= 0 \\ -0.4x + 3 &= 0 && | -3 \\ -0.4x &= -3 && | :(-0.4) \\ x &= 7.5 \end{aligned}$$

e) $f(x) = \frac{4}{5}x - 7$

$$\begin{aligned} f(x) &= 0 \\ \frac{4}{5}x - 7 &= 0 && | +7 \\ \frac{4}{5}x &= 7 && | :\frac{4}{5} \\ x &= \frac{35}{4} = 8.75 \end{aligned}$$

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

f) $f(x) = -1.5x - 8$

$$\begin{aligned} f(x) &= 0 \\ -1.5x - 8 &= 0 && \mid +8 \\ -1.5x &= 8 && \mid :(-1.5) \\ x &= -\frac{16}{3} \approx -5.333 \end{aligned}$$

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