DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe TAJniF

Ermitteln Sie zu den folgenden Nullstellen jeweils zuerst eine passende Faktorschreibweise der (quadratischen) Funktion und formen Sie diese anschließend durch Ausmultiplizieren in die Normalform um.

a) $x_1 = 4 \ \wedge \ x_2 = -2$

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

b) $x_1 = 2 \ \wedge \ x_2 = -7$

$$\begin{aligned} f(x) &= (x-2)(x+7) \\ &= x^2 + 7x - 2x - 14 \\ &= x^2 + 5x - 14 \end{aligned}$$

c) $x_1 = -1 \ \wedge \ x_2 = 6$

$$\begin{aligned} f(x) &= (x+1)(x-6) \\ &= x^2 - 6x + x - 6 \\ &= x^2 - 5x - 6 \end{aligned}$$

d) $x_1 = -3 \ \wedge \ x_2 = 5$

$$\begin{aligned} f(x) &= (x+3)(x-5) \\ &= x^2 - 5x + 3x - 15 \\ &= x^2 - 2x - 15 \end{aligned}$$

e) $x_1 = -4 \ \wedge \ x_2 = 1$

$$\begin{aligned} f(x) &= (x+4)(x-1) \\ &= x^2 - x + 4x - 4 \\ &= x^2 + 3x - 4 \end{aligned}$$

f) $x_1 = 0 \ \wedge \ x_2 = -8$

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

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