DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe RVe2yC

Die Punkte A, B und C liegen auf der Parabel mit der Funktionsgleichung $f(x) = (x+3)^2$. Bestimmen Sie die fehlenden Koordinaten.

a) $A(x \mid 9)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 9 \\ (x+3)^2 &= 9 && \mid \sqrt{} \\ x+3 &= \pm 3 && \mid -3 \\ x_1 = 0 \quad &\vee \quad x_2 = -6 \\ \Rightarrow A(0 \mid 9) \quad &\text{oder} \quad A(-6 \mid 9) \end{aligned}$$

b) $B(x \mid 25)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 25 \\ (x+3)^2 &= 25 && \mid \sqrt{} \\ x+3 &= \pm 5 && \mid -3 \\ x_1 = 2 \quad &\vee \quad x_2 = -8 \\ \Rightarrow B(2 \mid 25) \quad &\text{oder} \quad B(-8 \mid 25) \end{aligned}$$

c) $C(x \mid 6.25)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 6.25 \\ (x+3)^2 &= 6.25 && \mid \sqrt{} \\ x+3 &= \pm 2.5 && \mid -3 \\ x_1 = -0.5 \quad &\vee \quad x_2 = -5.5 \\ \Rightarrow C(-0.5 \mid 6.25) \quad &\text{oder} \quad C(-5.5 \mid 6.25) \end{aligned}$$

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