# DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe isjMh1

Die folgenden Punkte liegen alle auf der Parabel $f(x) = x^2$. Bestimmen Sie jeweils die fehlende Koordinate $x$ bzw. $y$. Sofern es zwei Lösungen gibt, geben Sie beide an.

**a)** $A(5 \mid y)$

$$\begin{aligned} f(5) &= 5^2 = 25 \\ &\Rightarrow A(5 \mid 25) \end{aligned}$$

**b)** $B(-1.5 \mid y)$

$$\begin{aligned} f(-1.5) &= (-1.5)^2 = 2.25 \\ &\Rightarrow B(-1.5 \mid 2.25) \end{aligned}$$

**c)** $C(-4 \mid y)$

$$\begin{aligned} f(-4) &= (-4)^2 = 16 \\ &\Rightarrow C(-4 \mid 16) \end{aligned}$$

**d)** $D(2 \mid y)$

$$\begin{aligned} f(2) &= 2^2 = 4 \\ &\Rightarrow D(2 \mid 4) \end{aligned}$$

**e)** $E(x \mid 2)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 2 \\ x^2 &= 2 \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad \mid \sqrt{\phantom{x}} \\ x_1 &= \sqrt{2} \approx 1.414 \quad \vee \quad x_2 = -\sqrt{2} \approx -1.414 \\ &\Rightarrow E_1(1.41 \mid 2), \quad E_2(-1.41 \mid 2) \end{aligned}$$

**f)** $F(x \mid 49)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 49 \\ x^2 &= 49 \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad \mid \sqrt{\phantom{x}} \\ x_1 &= 7 \quad \vee \quad x_2 = -7 \\ &\Rightarrow F_1(7 \mid 49), \quad F_2(-7 \mid 49) \end{aligned}$$

**g)** $G(x \mid 0.64)$

$$\begin{aligned} f(x) &= 0.64 \\ x^2 &= 0.64 \qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad \mid \sqrt{\phantom{x}} \\ x_1 &= 0.8 \quad \vee \quad x_2 = -0.8 \\ &\Rightarrow G_1(0.8 \mid 0.64), \quad G_2(-0.8 \mid 0.64) \end{aligned}$$

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