DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe R1L17z

Nennen Sie begründet, aber ohne zu rechnen, die Lagebeziehung der Funktionspaare.

a) $j(x) = 0.5x + 2\,;\; k(x) = \frac{1}{2}x - 3$

$$m_j = 0.5 = \frac{1}{2} = m_k$$
$$b_j = 2 \neq -3 = b_k$$

Beide Funktionen haben die gleiche Steigung, aber verschiedene y-Achsenabschnitte. ⇒ Die Geraden verlaufen parallel.

b) $f(x) = 2x + 3\,;\; g(x) = -x + 1$

$$m_f = 2 \neq -1 = m_g$$

Die Funktionen haben unterschiedliche Steigungen. ⇒ Die Geraden schneiden sich.

c) $h(x) = -\frac{3}{4}x + 1\,;\; i(x) = -\frac{6}{8}x + \frac{2}{2}$

$$m_i = -\frac{6}{8} = -\frac{3}{4} = m_h$$
$$b_i = \frac{2}{2} = 1 = b_h$$

Beide Funktionen haben dieselbe Steigung und denselben y-Achsenabschnitt. ⇒ Die Geraden sind identisch.

d) $p(x) = 0.3x + 4\,;\; q(x) = 0.3x - 4$

$$m_p = 0.3 = m_q$$
$$b_p = 4 \neq -4 = b_q$$

Beide Funktionen haben dieselbe Steigung, aber verschiedene y-Achsenabschnitte. ⇒ Die Geraden verlaufen parallel.

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