

Aufgabenblatt 2 Lineare Funktionen – Mathematik E1

Aufgabe 1

Bestimmen Sie die Schnittpunkte beider Geraden.

a) $f(x) = -3x + \frac{5}{4}$ $g(x) = -x - 1$

b) $f(x) = -\frac{2}{3}x - 1$ $g(x) = \frac{1}{6}x - 4$

Aufgabe 2

Gegeben ist die Funktion $f(x) = -2x + 2$. Bestimmen Sie die Gleichung der Funktion $g(x)$, die zu f orthogonal ist und die x -Achse im Punkt $x_0 = 3$ schneidet.

Aufgabe 3

Die Gerade f verläuft durch die Punkte $P(4 | -3,5)$ und $Q(2,5 | -1)$, die Gerade g durch die Punkte $R(5 | 2,5)$ und $S(\frac{3}{2} | \frac{25}{3})$. Wie liegen die Geraden zueinander?

Aufgabe 4

Bestimmen Sie den Schnittpunkt und den Schnittwinkel der beiden Geraden g durch die Punkte $P(2 | -1)$ und $Q(4 | 3)$ und h durch die Punkte $R(3 | 4)$ und $S(-5 | -1)$.