

Aufgabe 1: Funktionsgleichung ermitteln

Ermitteln Sie die Geradengleichungen $f(x)$, $g(x)$ und $h(x)$. Verwenden Sie die Form $y = m \cdot x + t$.

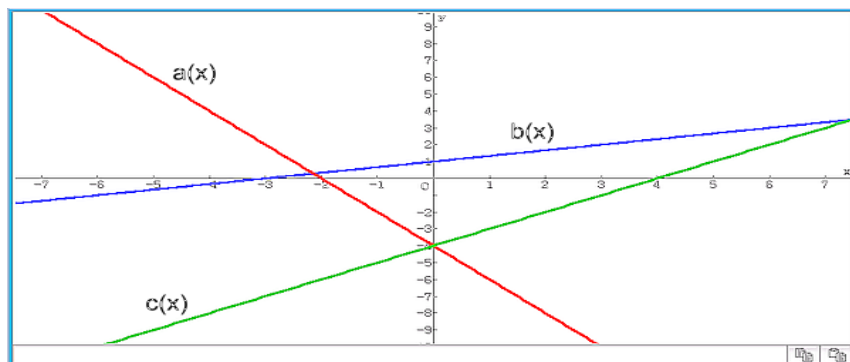
Beispiel 1: $P_1(-3 ; -3)$ und $m = 2,5$ $f(x) = ?$

Beispiel 2: $P_1(1 ; -2)$ und $P_2(-3 ; -14)$ $g(x) = ?$

Beispiel 3: $P_1(3 ; -7)$ und $P_2(-2 ; 5)$ $h(x) = ?$

Aufgabe 2: Funktionsgleichung ermitteln

Die Abbildung zeigt ein Koordinatensystem mit den drei Funktionsgraphen $a(x)$, $b(x)$ und $c(x)$. Ermitteln Sie die Gleichungen in der Form $y = m \cdot x + t$.

**Aufgabe 3: Nullstelle ermitteln**

Berechnen Sie die Nullstellen für die Funktionsgleichungen $f(x)$, $g(x)$ und $h(x)$ aus Aufgabe 1.

Aufgabe 4: Schnittpunkte bestimmen

Berechnen Sie die Schnittpunkte für die Funktionen $a(x)$ und $b(x)$, $a(x)$ und $c(x)$ bzw. $b(x)$ und $c(x)$ aus Aufgabe 2.

Aufgabe 5: Geradengleichung ermitteln

Diese Aufgabe bezieht sich auf die Abbildung von Aufgabe 2. Die Gerade mit der Gleichung $d(x)$ soll senkrecht zur Geraden $b(x)$ und durch den Punkt $P(0 ; 1)$ verlaufen. Wie lautet die Gleichung $d(x)$?

Zugelassene Hilfsmittel: Formelsammlung, Taschenrechner