

2 Lineare Funktion durch zwei gegebene Punkte

Eine lineare Funktion vom Typ $f(x) = mx + c$ wird durch zwei nicht identische Punkte $P_1(x_1|y_1)$ und $P_2(x_2|y_2)$ genau festgelegt.

Die Steigung m läßt sich mit der Formel $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ berechnen.

Der Y-Achsenabschnitt c ergibt sich dann aus der Formel $c = y_1 - m \cdot x_1$.

Knicke zuerst den Zettel an der Linie um, ohne Dir die Lösungen anzuschauen. Löse alle Aufgaben und vergleiche erst dann Deine Ergebnisse.

a) $P_1(-4|-7,6)$ $P_2(4|16,4)$

$$f(x) = 3x + 4,4$$

b) $P_1(-4|-31,4)$ $P_2(0|8,2)$

$$f(x) = 9,9x + 8,2$$

c) $P_1(-7|40,8)$ $P_2(-1|-2,4)$

$$f(x) = -7,2x - 9,6$$

d) $P_1(-10|-47,3)$ $P_2(3|21,6)$

$$f(x) = 5,3x + 5,7$$

e) $P_1(-2|-25,8)$ $P_2(-10|-89)$

$$f(x) = 7,9x - 10$$

f) $P_1(-6|-25,1)$ $P_2(3|27,1)$

$$f(x) = 5,8x + 9,7$$

g) $P_1(2|-4,4)$ $P_2(7|-30,9)$

$$f(x) = -5,3x + 6,2$$

h) $P_1(6|-2,7)$ $P_2(-10|18,1)$

$$f(x) = -1,3x + 5,1$$

i) $P_1(-2|8,3)$ $P_2(-9|36,3)$

$$f(x) = -4x + 0,3$$

j) $P_1(-7|17,5)$ $P_2(-10|27,7)$

$$f(x) = -3,4x - 6,3$$