

Ich kann lineare Funktionen darstellen und zwischen Darstellungsformen wechseln.

B 1 Stelle den Graphen der linearen Funktion dar und zeichne ein Steigungsdreieck ein.

a. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 3x - 2$

b. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x + 4,5$

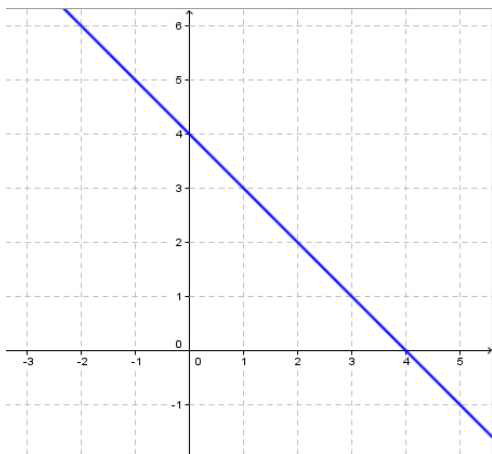
c. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$

d. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -\frac{2}{3}x + 2$

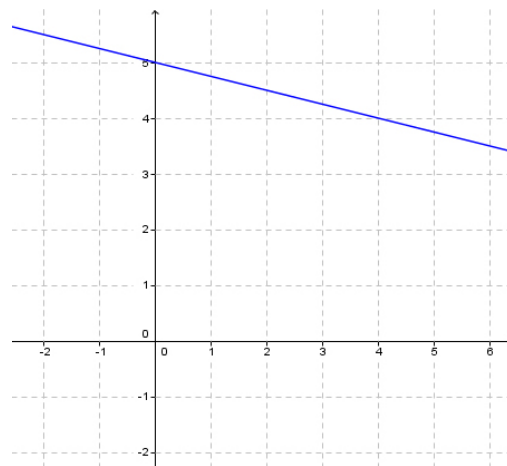
B 2 Finde zu jeder Funktion aus der vorigen Aufgabe zwei Punkte, die auf dem Graphen der Funktion liegen und gib diese an.

c 3 Lies Steigung und Achsenabschnitt ab und stelle eine Funktionsgleichung auf.

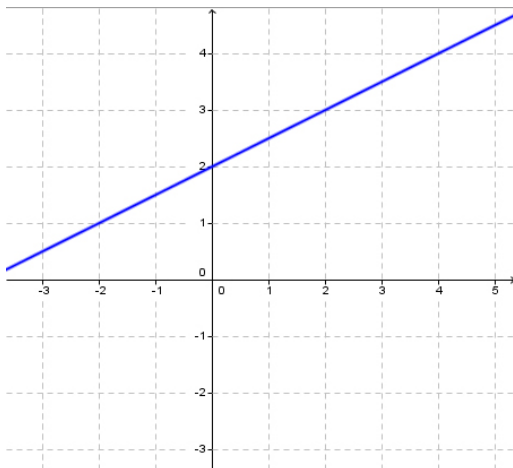
a.



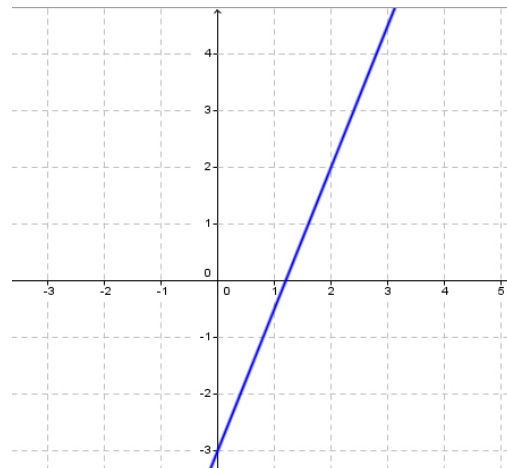
c.



b.



d.



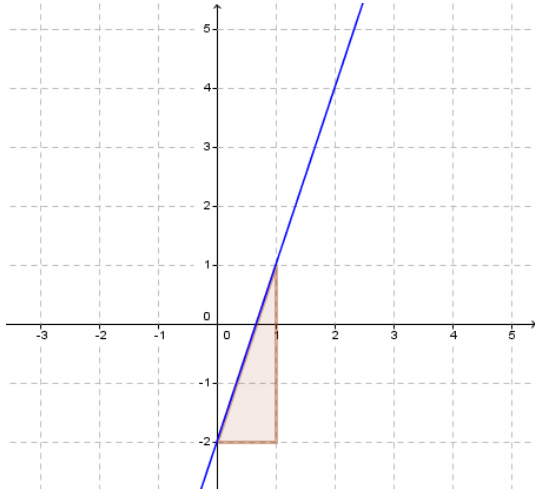
B, C 4 Die Punkte A und B liegen auf dem Graphen einer linearen Funktion. Zeichne die Funktion, lies die Steigung und den Ordinatenabschnitt aus deiner Zeichnung ab und gib eine Funktionsgleichung an.

a. $A = (0 \mid -2), B = (3 \mid 2)$ b. $A = (-2 \mid 1), B = (2 \mid 3)$ c. $A = (-3 \mid 3), B = (3 \mid 6)$ d. $A = (-4 \mid 6), B = (4 \mid 0)$

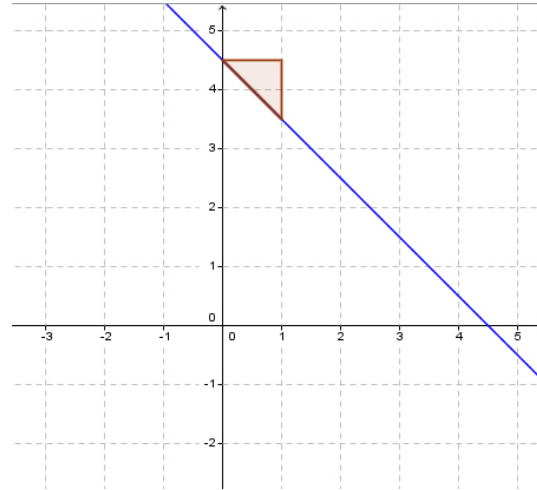
Lösungen zu: Ich kann lineare Funktionen darstellen und zwischen Darstellungsformen wechseln.

1

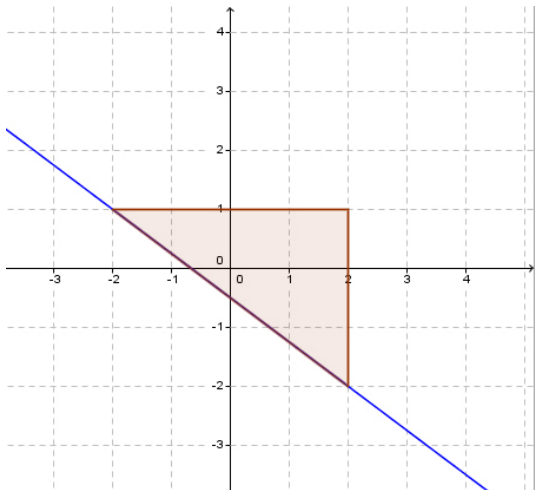
a.



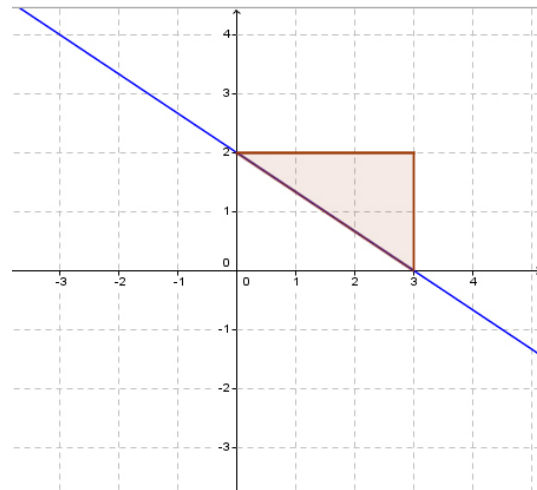
b.



c.



d.



2

a. zum Beispiel: $A = (2 \mid 4)$, $B = (4 \mid 10)$ b. zum Beispiel: $A = (-1 \mid 5,5)$, $B = (3 \mid 1,5)$ c. zum Beispiel: $A = (-2 \mid 1)$, $B = (2 \mid -2)$ d. zum Beispiel: $A = (-3 \mid 4)$, $B = (3 \mid 0)$

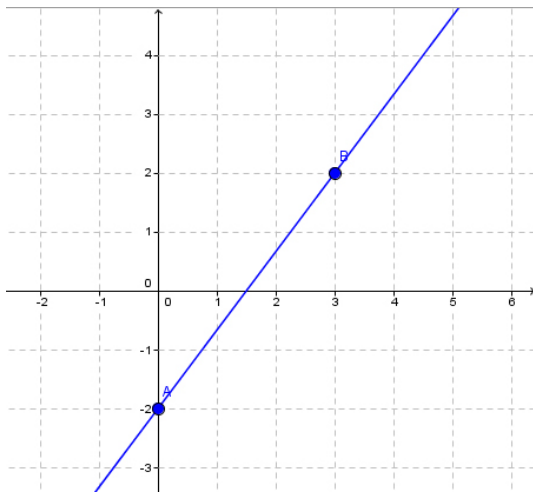
3

a. Steigung: $k = -1$, Achsenabschnitt: $d = 4$; Funktionsgleichung: $f(x) = -x + 4$ b. Steigung: $k = \frac{1}{2}$, Achsenabschnitt: $d = 2$; Funktionsgleichung: $f(x) = \frac{x}{2} + 2$ c. Steigung: $k = -\frac{1}{4}$, Achsenabschnitt: $d = 5$; Funktionsgleichung: $f(x) = -\frac{x}{4} + 5$ d. Steigung: $k = \frac{5}{2}$, Achsenabschnitt: $d = -3$; Funktionsgleichung: $f(x) = \frac{5}{2}x - 3$

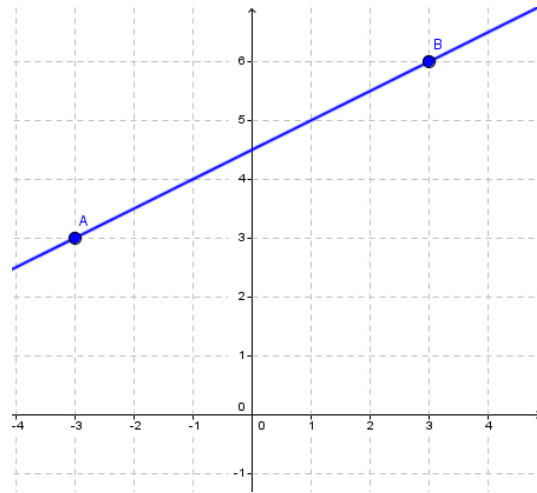
Lösungen zu:
Ich kann lineare Funktionen darstellen und zwischen Darstellungsformen wechseln.

4

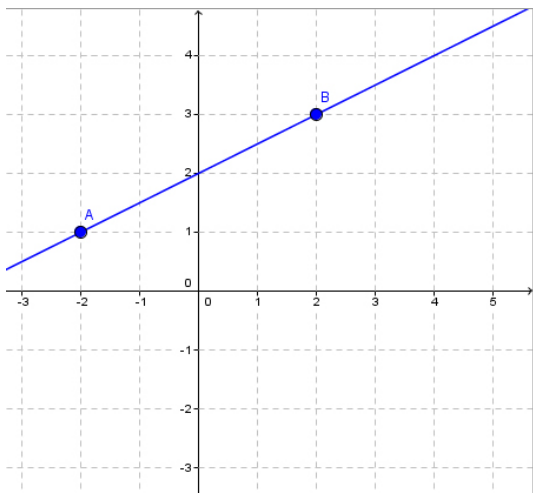
a. $f(x) = \frac{4}{3}x - 2$



c. $f(x) = \frac{1}{2}x + 2$



b. $f(x) = \frac{1}{2}x + 4,5$



d. $f(x) = -\frac{3}{4}x + 3$

