

Ich kann den Anstieg einer Geraden und Punkte auf einer Geraden berechnen.

B 1 Gib die Steigung der Geraden an, die durch die lineare Funktion beschrieben wird.

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

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

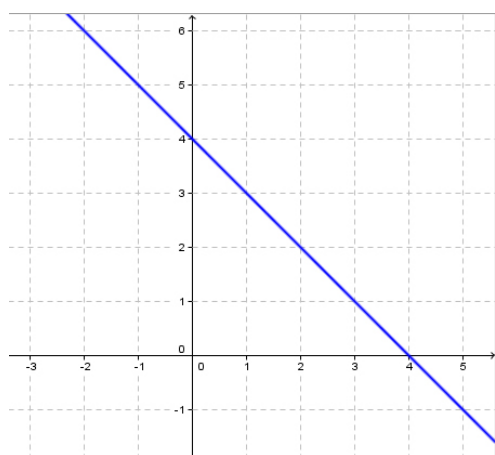
c. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -\frac{3}{4}x - \frac{1}{2}$

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

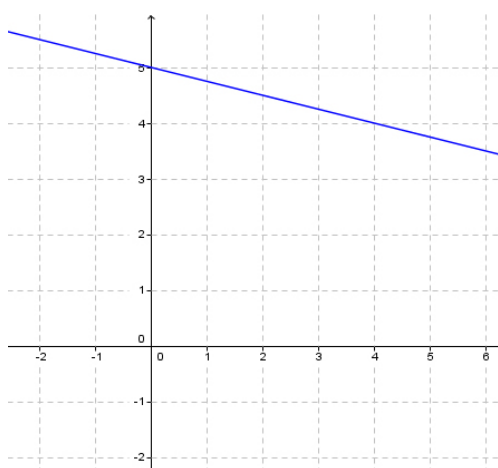
B 2 Finde zu jeder Funktion aus der vorigen Aufgabe zwei Punkte, die auf dem Graphen der Funktion liegen und gib diese an.

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

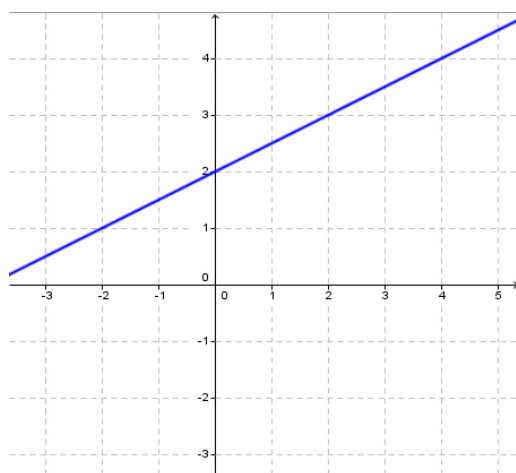
a.



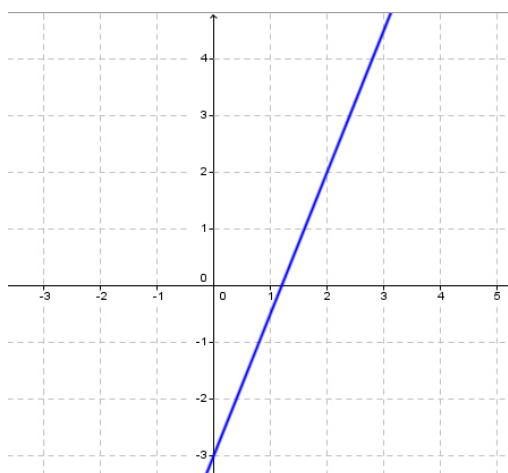
c.



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 | -2), B = (3 | 2) b. A = (-2 | 1), B = (2 | 3) c. A = (-3 | 3), B = (3 | 6) d. A = (-4 | 6), B = (4 | 0)

Lösungen zu:

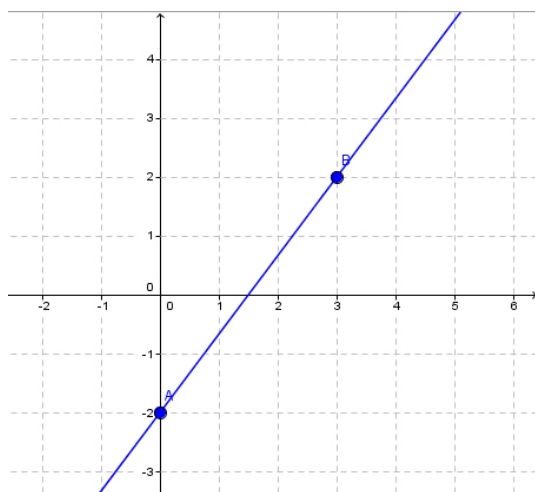
Ich kann den Anstieg einer Geraden und Punkte auf einer Geraden berechnen.

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

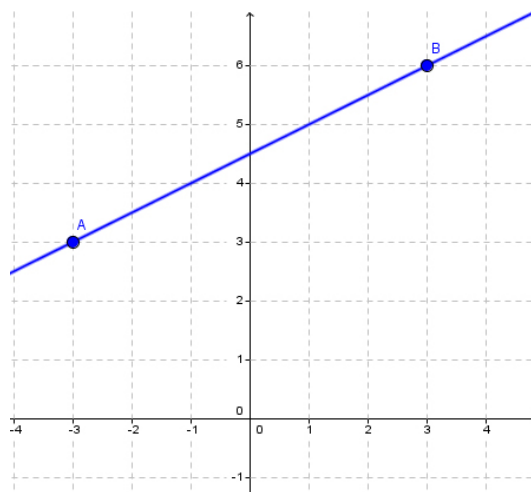
Lösungen zu:
Ich kann den Anstieg einer Geraden und Punkte auf einer Geraden berechnen.

4

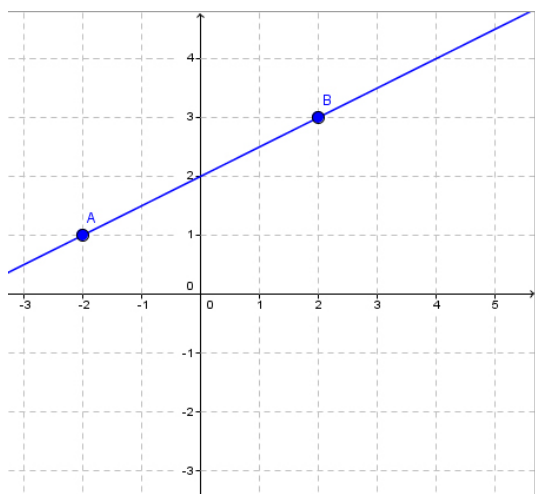
a. $f(x) = \frac{4}{3}x - 2$



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



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



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

