

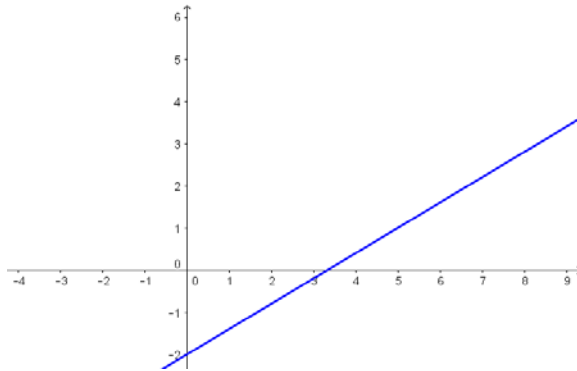
## Ich kann den Zusammenhang zwischen linearer Funktion und linearer Gleichung in zwei Variablen beschreiben.

- A **1** Gib eine lineare Gleichung an, deren Lösungsmenge der Graph der gegebenen linearen Funktion  $f$  ist.
- $f(x) = -3x + 5$
  - $f(x) = 0,2x - 6$
  - $f(x) = 9 - \frac{2}{3}x$
  - $f(x) = -7,5 + \frac{4}{5}x$
- A, B **2** Stelle die Lösungsmenge der linearen Gleichung graphisch dar und gib eine Gleichung einer linearen Funktion an, deren Graph der dargestellten Lösungsmenge entspricht.
- $3x - 5y = 10$
  - $-2,4x + y = -3$
  - $-x + 0,5y = 2$
  - $0,5y = 3x$
- A, C **3** Ordne der linearen Funktion  $f$  eine lineare Gleichung zu, sodass die Lösungsmenge der Gleichung dem Graph der linearen Funktion entspricht.
- a.
- |                           |   |
|---------------------------|---|
| $f(x) = \frac{4}{3}x - 6$ | <input type="checkbox"/> A $-4x + 3y = -6$  |
|                           | <input type="checkbox"/> B $-3x + 4y = -24$ |
|                           | <input type="checkbox"/> C $4x - 3y = 18$   |
- b.
- |                    |  |
|--------------------|--|
| $f(x) = -0,4x + 2$ | <input type="checkbox"/> A $-0,4x + y = 2$ |
|                    | <input type="checkbox"/> B $4x + 10y = 20$ |
|                    | <input type="checkbox"/> C $0,4x + y = -2$ |
- c.
- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| $f(x) = -\frac{1}{7}x - \frac{2}{7}$ | <input type="checkbox"/> A $x + 7y = -2$  |
|                                      | <input type="checkbox"/> B $-x + 7y = 2$  |
|                                      | <input type="checkbox"/> C $-7x + y = -2$ |
- c **4** Entscheide, ob die lineare Gleichung eine Gleichung des Graphen einer linearen Funktion ist.
- $-7y = 14$
  - $4x + 2y = 5$
  - $4x = 12$
  - $3x - 5y = 14$
  - $0,4x - 12 = 0$

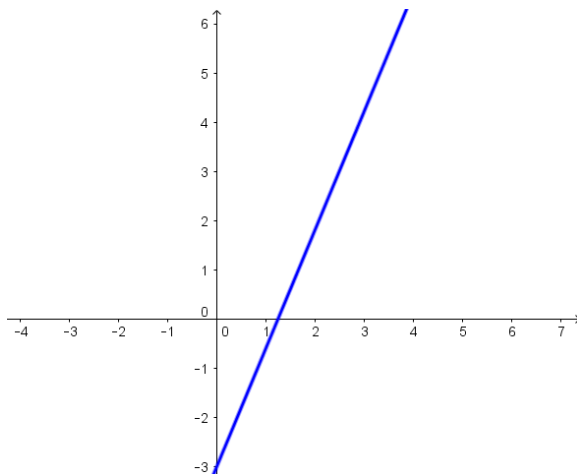
Lösungen zu:  
Ich kann den Zusammenhang zwischen linearer Funktion und linearer Gleichung in zwei Variablen beschreiben.

- 1 a.  $3x + y = 5$   
 b.  $-0,2x + y = -6$   
 c.  $2x + 3y = 27$   
 d.  $\frac{4}{5}x + y = -7,5$

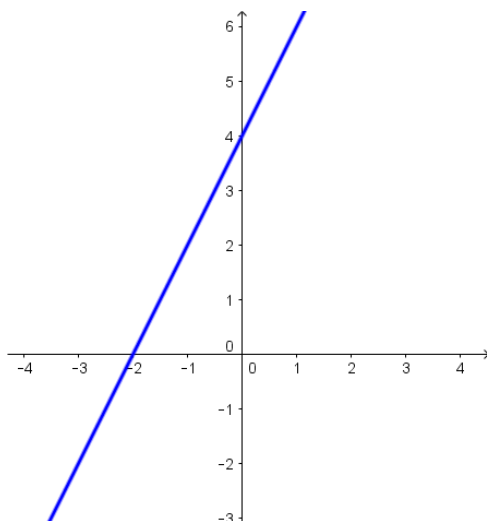
2 a.  $f(x) = \frac{3}{5}x - 2$



b.  $f(x) = 2,4x - 3$

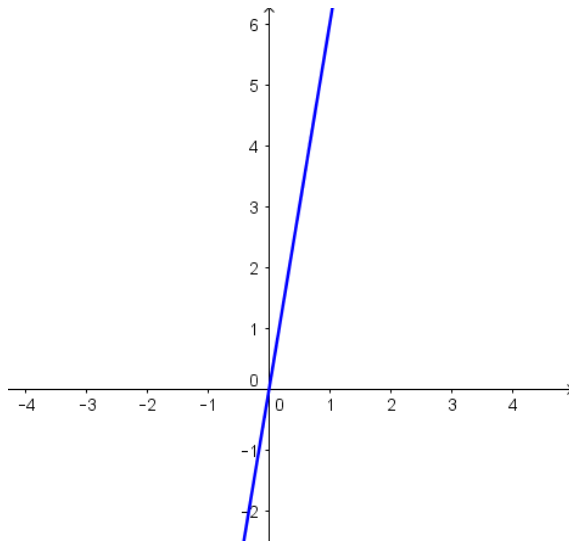


c.  $f(x) = 2x + 4$



Lösungen zu:  
Ich kann den Zusammenhang zwischen linearer Funktion und linearer Gleichung in zwei Variablen beschreiben.

d.  $f(x) = 6x$



3 a.  b.  c.

- 4 a. ja:  $-7y = 14$  ist eine Gleichung einer linearen Funktion, weil der Koeffizient bei  $y$  nicht 0 ist.  
 b. ja:  $4x + 2y = 5$  ist eine Gleichung einer linearen Funktion, weil der Koeffizient bei  $y$  nicht 0 ist.  
 c. nein:  $4x = 12$  ist keine Gleichung einer linearen Funktion, weil der Koeffizient bei  $y$  0 ist. Die Lösungsmenge der Gleichung ist eine Gerade parallel zur  $y$ -Achse.  
 d. ja:  $3x - 5y = 14$  ist eine Gleichung einer linearen Funktion, weil der Koeffizient bei  $y$  nicht 0 ist.  
 e. nein:  $0,4x - 12 = 0$  ist keine Gleichung einer linearen Funktion, weil der Koeffizient bei  $y$  0 ist. Die Lösungsmenge der Gleichung ist eine Gerade parallel zur  $y$ -Achse.