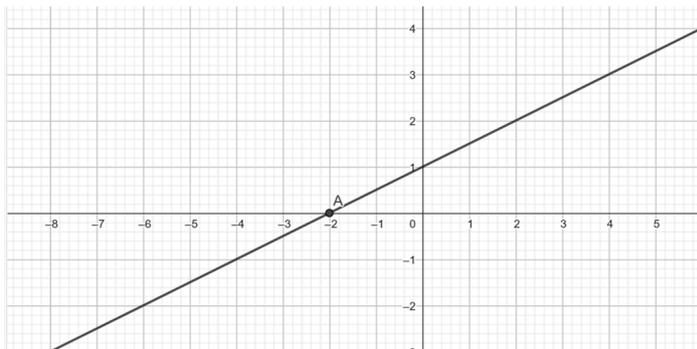


Bei der Untersuchung von linearen Funktionen interessiert man sich oftmals für den Schnittpunkt mit der x-Achse.

In der Abbildung ist der Graph einer linearen Funktion eingezeichnet. Sein Schnittpunkt mit der x-Achse ist der Punkt A.

Der Schnittpunkt mit der x-Achse hat die Koordinaten: (2/0)



Nullstelle



### Merke

Die Nullstelle ist die x-Koordinate des Schnittpunkts des Graphen mit der x-Achse. Die Nullstelle einer linearen Funktion erhält man, indem man  $y = 0$  setzt, also die Lösung der Gleichung  $0 = ax + b$  bestimmt.



### Rechenweg

Beispiel:

$$y = 0,5x + 1$$

$$0 = 0,5x + 1 \quad / -1$$

$$-1 = 0,5x \quad / :0,5$$

$$-2 = x$$

Nullstelle: (-2/0)



# M 3 - 6 Nullstelle berechnen

Mathematik Funktionen 8

① Berechne die Nullstelle der Funktion.

a)  $f(x) = 3x - 6$

b)  $f(x) = -2x + 8$

c)  $f(x) = x + 5$

d)  $f(x) = 3x + 12$

e)  $f(x) = -2x + 5$

f)  $f(x) = 9x - 6$

