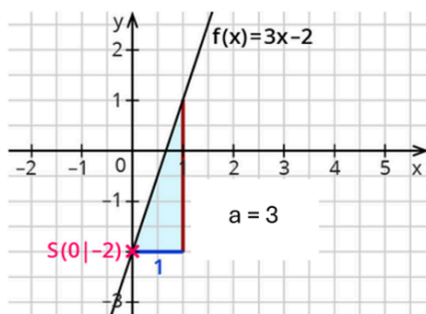


Eine Funktion mit der Funktionsgleichung  $f(x) = ax + b$  heißt lineare Funktion.

Aus der Funktionsgleichung kannst du ablesen, wie der Graph der Funktion verläuft.

$a$  gibt die Steigung der Geraden an.

$b$  gibt den Schnittpunkt  $S(0/b)$  mit der  $y$ -Achse an.  
 $b$  wird auch als  $y$ -Achsenabschnitt bezeichnet.



### Lineare Funktionen: Graphen zeichnen | Fundamente der Mathematik | Erklärvideo

Wie zeichnet man den Graphen einer linearen Funktion? Welche Angaben findet man in der



Graphen linearer Funktionen zeichnen

Zeichne den Graphen der Funktion  $y = 2x + 2$ ;  $y = -2x + 2$

1. Lies in der Funktionsgleichung  $b$  ab und trage den Punkt  $S(0/b)$  in das Koordinatensystem ein.  
 $b = 2$   $S(0/2)$
2. Lies die Steigung  $a$  ab.  
 $a = 2$   
 $a = -2$
3. Gehe von dem markierten Punkt ein Raster nach rechts und dann 2 ( $a = 2$ ) nach oben, die Gerade steigt, und für die 2. Gleichung 2 nach unten, die Gerade fällt, da ( $a = -2$ ).
4. Lege eine Gerade über beide Punkte.

