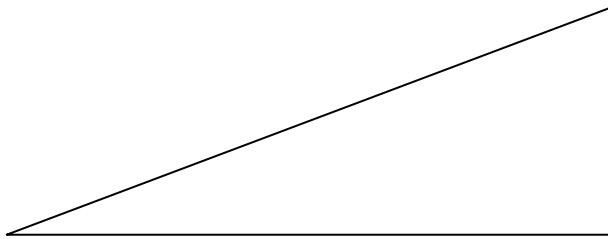


Die Steigung ist das Verhältnis zwischen Höhenunterschied und Horizontaldifferenz.



$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

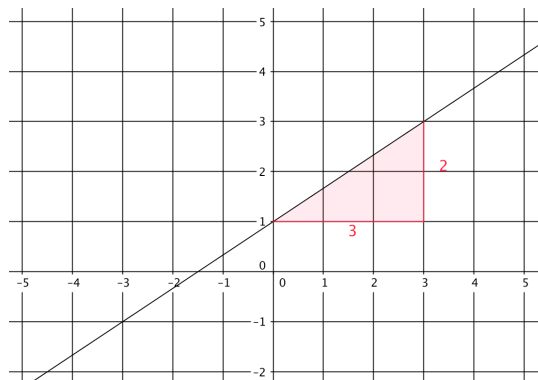
$$\text{Steigung} = m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\text{Unterschied in } y \text{ Richtung}}{\text{Unterschied in } x \text{ Richtung}} = \frac{\text{Höhendifferenz}}{\text{Horizontaldistanz}}$$

In der obigen Zeichnung beträgt die Steigung:  $m = \frac{3}{8} = 0,375 = 37,5\%$

## Vorgehen beim Bestimmen einer Geradengleichung

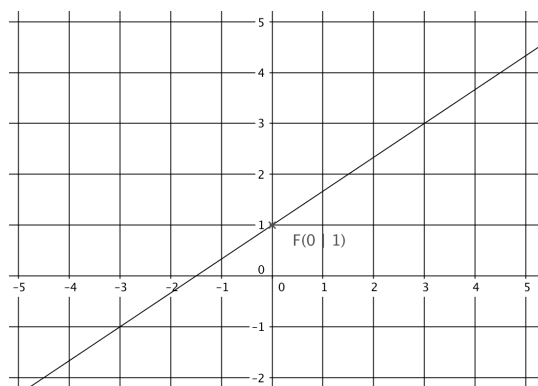
1. Bestimmen der Steigung:

Zeichne ein Steigungsdreieck ein. Achte darauf, dass du ganze Zahlen wählst.



$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{2}{3}$$

2. y-Achsenabschnitt herausfinden: Wo schneidet die Gerade die y-Achse (x = 0)?



Durch einsetzen eines Punktes der auf der Geraden liegt. z.B. (3/3)

$$y = \frac{2}{3} \cdot x + b$$

$$3 = \frac{2}{3} \cdot 3 + b$$

$$3 = 2 + b \quad /-2$$

$$\underline{1 = b}$$

3. Grundgleichung einer Geraden:  $y = mx + b$

$$\underline{\underline{y = \frac{2}{3}x + 1}}$$