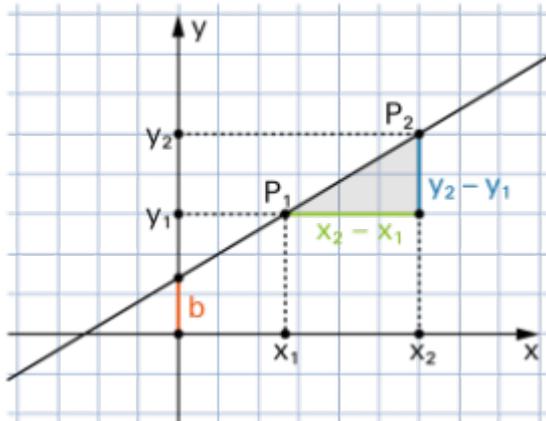


# Geradengleichung

Jede mathematisch lineare Gleichung zwischen  $x$  und  $y$  wird im Koordinatensystem als Gerade dargestellt. Die «Geradengleichung» lässt sich – ausser im Fall einer Parallelen zur  $y$ -Achse – immer wie folgt schreiben:

$$y = a \cdot x + b$$

(Alle Punkte  $P(x/y)$  auf der Geraden erfüllen die Geradengleichung.)



## a: Steigung

Die Berechnung der Steigung  $a$  ist uns bekannt:  $\frac{\text{Höhendifferenz}}{\text{Projektion}} = \text{Steigungsquotient}$

$$\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = a \text{ (Wert für die Geradengleichung)} \rightarrow \text{Steigungsquotient}$$

$a > 0 \rightarrow a$  ist positiv  $\rightarrow$  die Gerade steigt (von links nach rechts im Koordinatensystem)

$a < 0 \rightarrow a$  ist negativ  $\rightarrow$  die Gerade fällt (von links nach rechts im Koordinatensystem)

$a = 0 \rightarrow$  die Gerade verläuft parallel zur  $x$ -Achse ( $y = b$ )

## b: y-Achsenabschnitt

$b$  ist der  $y$ -Achsenabschnitt und zeigt auf welcher Höhe die  $y$ -Achse von der Gerade geschnitten wird.

From:

<https://bollehrer.ch/> - BolLehrer

Permanent link:

<https://bollehrer.ch/geradengleichung?rev=1569920253>

Last update: 2019/10/01 10:57

