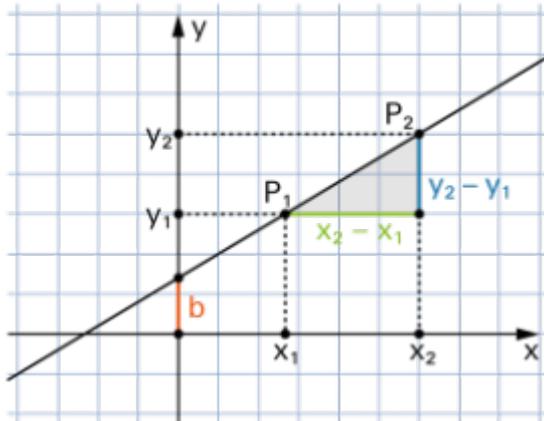


Geradengleichung

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=1569920266>

Last update: 2019/10/01 10:57

