

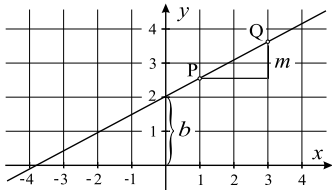


Wie lautet die Geradengleichung in
Hauptform?

Die Geradengleichung in Hauptform lautet:

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

m : Steigung





Wie lautet die Punkt-Steigungs-Form einer Geraden durch $P(x_1 | y_1)$ mit Steigung m ?

Die Geradengleichung in
Punkt-Steigungs-Form lautet:

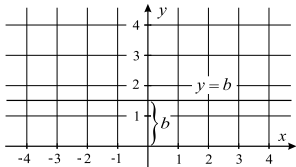
$$y - y_1 = m \cdot (x - x_1)$$



Wie lautet die Gleichung einer Parallelen
zur x -Achse?

Die Gleichung einer Parallelen
zur x -Achse lautet:

$$y = b$$

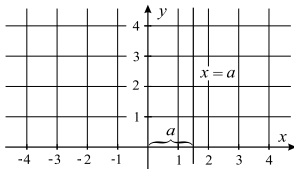




Wie lautet die Gleichung einer Parallelen
zur y -Achse?

Die Gleichung einer Parallelen
zur y -Achse lautet:

$$x = a$$

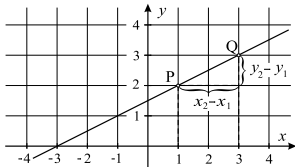




Wie erhält man die Steigung m zwischen
 $P(x_1 | y_1)$ und $Q(x_2 | y_2)$?

Die Steigung zwischen den
Punkten P und Q ist:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

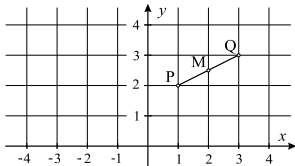




Wie bestimmt man den Mittelpunkt M von
 $P(x_1 | y_1)$ und $Q(x_2 | y_2)$?

Der Mittelpunkt M von P und Q ist:

$$M\left(\frac{x_1+x_2}{2} \mid \frac{y_1+y_2}{2}\right)$$

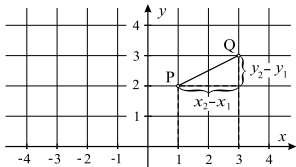




Wie berechnet man die Länge der Strecke von
 $P(x_1 | y_1)$ zu $Q(x_2 | y_2)$?

Die Länge der Strecke von P zu Q beträgt:

$$\overline{PQ} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$





Woran erkennt man, dass die Geraden g und h
parallel sind?

Die Geraden g und h sind parallel, wenn die Steigungen gleich sind: $m_g = m_h$

