

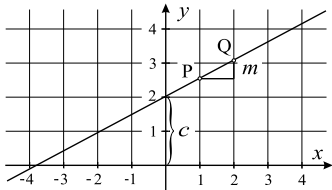


Wie lautet die Geradengleichung
in Hauptform?

Die Geradengleichung in Hauptform lautet:

$$f(x) = m \cdot x + c$$

m : Steigung





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

Die Geradengleichung in
Punkt-Steigungs-Form lautet:

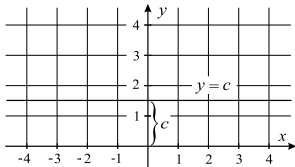
$$f(x) = m \cdot (x - x_P) + y_P$$



Wie lautet die Gleichung einer Parallelen
zur x -Achse?

Die Gleichung einer Parallelen
zur x -Achse lautet:

$$y = c$$

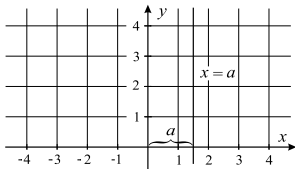




Wie lautet die Gleichung einer Parallelen
zur y -Achse?

Die Gleichung einer Parallelen
zur y -Achse lautet:

$$x = a$$

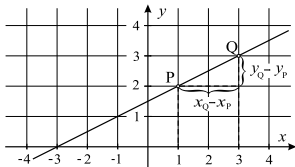




Wie erhält man die Steigung m zwischen
 $P(x_P | y_P)$ und $Q(x_Q | y_Q)$?

Die Steigung zwischen den
Punkten P und Q ist:

$$m = \frac{y_Q - y_P}{x_Q - x_P}$$

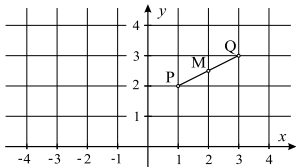




Wie bestimmt man den Mittelpunkt M
von $P(x_P | y_P)$ und $Q(x_Q | y_Q)$?

Der Mittelpunkt M von P und Q ist:

$$M\left(\frac{x_P+x_Q}{2} \mid \frac{y_P+y_Q}{2}\right)$$

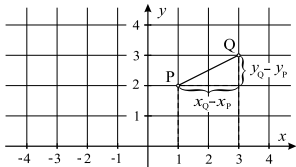




Wie berechnet man die Länge der Strecke von
 $P(x_P | y_P)$ zu $Q(x_Q | y_Q)$?

Die Länge der Strecke von P zu Q beträgt:

$$\overline{PQ} = \sqrt{(x_Q - x_P)^2 + (y_Q - y_P)^2}$$





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

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

