

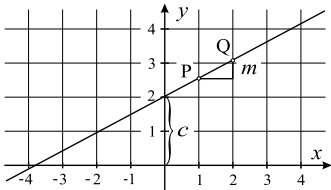


Wie lautet die Geradengleichung  
in Hauptform?

Die Geradengleichung in Hauptform lautet:

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

$m$  : Steigung





Wie lautet die Punkt-Steigungs-Form einer Geraden durch  $Q(x_Q | y_Q)$  mit Steigung  $m$ ?

Die Geradengleichung in  
Punkt-Steigungs-Form lautet:

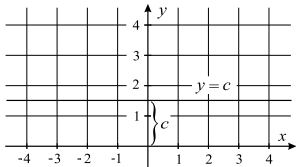
$$y = m \cdot (x - x_Q) + y_Q$$



Wie lautet die Gleichung einer Parallelen  
zur  $x$ -Achse?

Die Gleichung einer Parallelen  
zur  $x$ -Achse lautet:

$$y = c$$

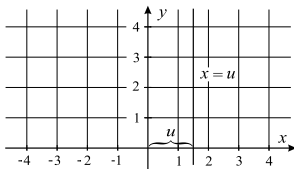




Wie lautet die Gleichung einer Parallelen  
zur  $y$ -Achse?

Die Gleichung einer Parallelen  
zur  $y$ -Achse lautet:

$$x = u$$



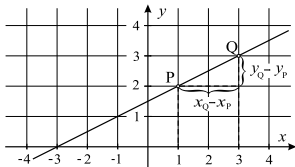




Wie erhält man die Steigung  $m$  zwischen  
 $P(x_P | y_P)$  und  $Q(x_Q | y_Q)$  ?

Die Steigung zwischen den  
Punkten P und Q ist:

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

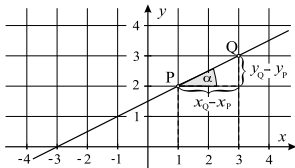




Wie erhält man den Steigungswinkel einer Geraden mit Steigung  $m$  ?

Den Steigungswinkel  $\alpha$  einer Geraden mit Steigung  $m$  erhält man durch:

$$m = \tan \alpha$$

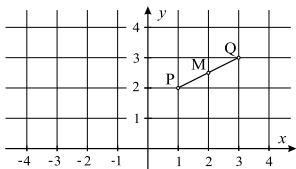




Wie bestimmt man den Mittelpunkt M  
von  $P(x_P | y_P)$  und  $Q(x_Q | y_Q)$ ?

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:

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

