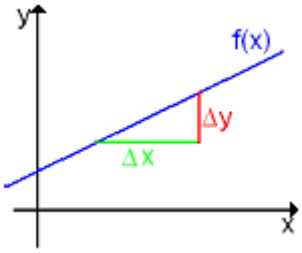
Steigung

1. Steigungsdreieck:

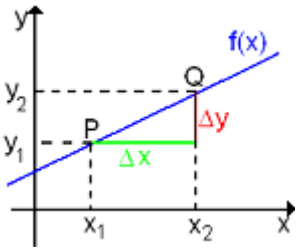
$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$



m = Steigung
Δy = absolute Veränderung in y - Richtung
Δx = absolute Veränderung in x - Richtung

2. Steigung zwischen 2 Punkten P und Q

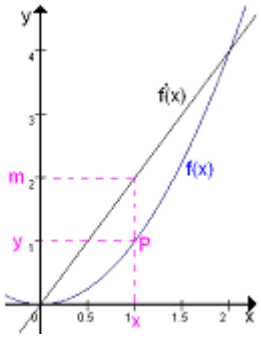
$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



m = Steigung
$x_1; y_1$ = Punktkoordinaten Punkt 1
$x_2; y_2$ = Punktkoordinaten Punkt 2

3. Setzt man den x-Wert eines Punktes in die 1.Ableitung, erhält man die Steigung im Punkt

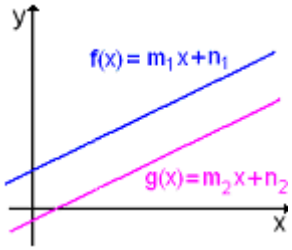
$$f'(x) = m$$



$f'(x)$ = 1.Ableitung der Funktion
m = Steigung

4. Sind zwei Geraden parallel, so haben sie identische Steigungen

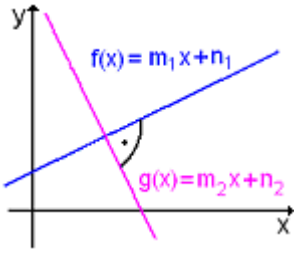
$$m_1 = m_2$$



m_1 = Steigung der Funktion 1
m_2 = Steigung der Funktion 2

5. Sind zwei Geraden senkrecht zueinander, so gilt für deren Steigungen

$$m_1 \cdot m_2 = -1$$



m_1 = Steigung der Funktion 1
m_2 = Steigung der Funktion 2