Die Steigung bei Funktionsgleichungen

Es gilt die Funktionsgleichung

$$y = m \cdot x$$

oder

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

Wie stark der Graph im Koordinatensystem steigt hängt Proportionalitätsfaktor ab.

Dazu musst du im Dreierschritt vorgehen, um die Steigung des Graphen zeichnen zu können.

1. Die Formel $f(x) = m \cdot x$ nach x auflösen
2. für $f(x)$ eine beliebige (möglichst günstige) Zahl einsetzen
3. x ausrechnen
4. einzeichnen des Graphen in das Koordinatensystem, weil jetzt x und $f(x)$ bekannt sind

Beispiel

Gegeben sind ist Funktionsgleichung

$$f(x) = 5 \cdot x / : 5 \quad \text{nach } x \text{ auflösen}$$

$$\frac{f(x)}{5} = x \quad \text{eine möglichst günstige Zahl für } f(x) \text{ aussuchen}$$

$$\frac{5}{5} = x \quad x \text{ ausrechnen}$$

$$1 = x$$

Damit hast du die beiden Koordinaten für den gesuchten Punkt.

$f(x)$ ist 5 und x ist 1