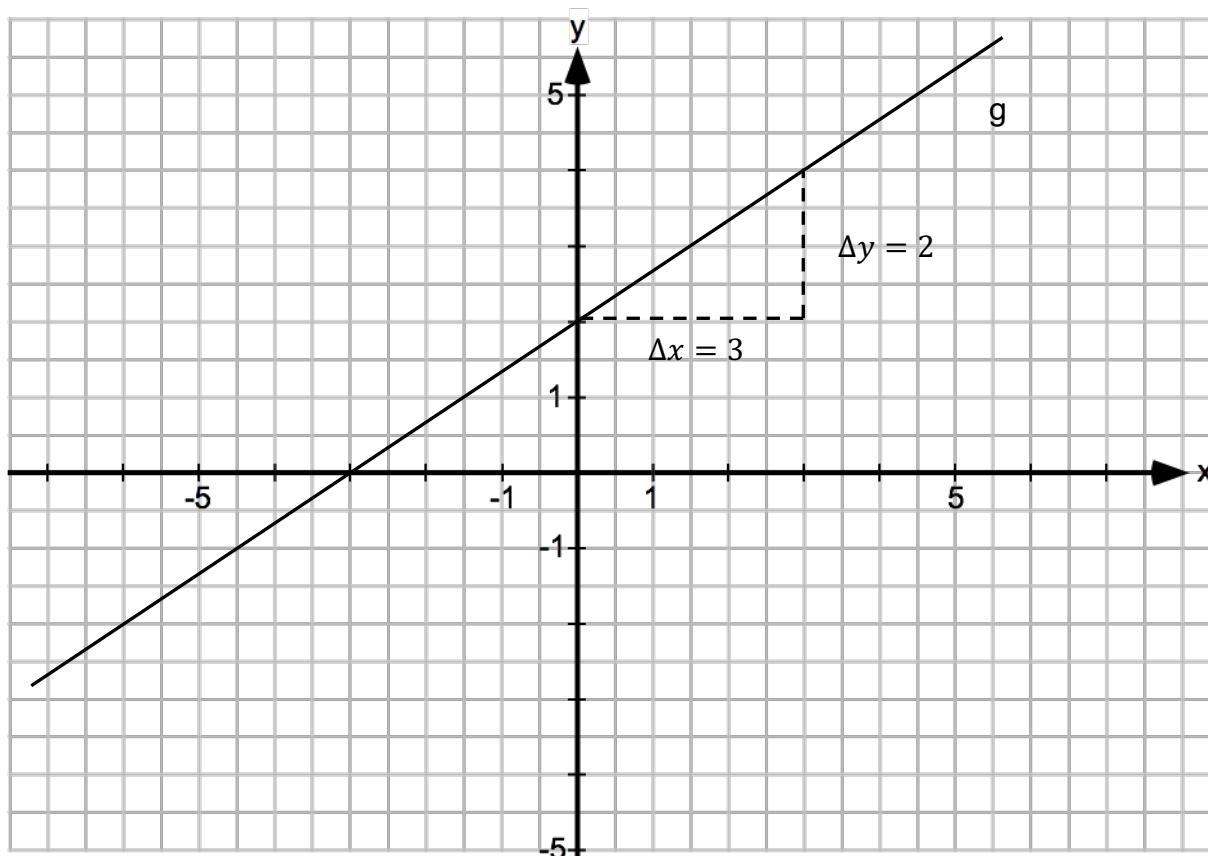


Gerade – Gleichung – Tabelle



- Punkte werden im Koordinatensystem mit ihrem Namen und ihrer x- und y-Koordinate angegeben: P(3/4); Q(-4.5/-1). Zeichne die Gerade g durch P und Q.

- Geradengleichung:
Eine Gerade wird durch eine Gleichung beschrieben:

$$\text{Geradengleichung: } y = m x + b$$

m: Steigung ($m = \Delta y : \Delta x$) / b: y-Achsenabschnitt

- Mit Hilfe des **Steigungsdreiecks** und des **y-Achsenabschnitts** lässt sich die Geradengleichung der Geraden g aufstellen:

$$m = \frac{2}{3} = 0,\bar{6} \quad / \quad b = 2$$

$$\rightarrow g: y = \frac{2}{3}x + 2$$

- Mit Hilfe der Gleichung lässt sich eine Tabelle mit den x-Werten und den aus der Gleichung ausgerechneten y-Werten aufstellen:

x	$y = \frac{2}{3}x + 2$
-6	$y = \frac{2}{3} \cdot (-6) + 2 = -4 + 2 = -2$
-3	$y = \frac{2}{3} \cdot (-3) + 2 = -2 + 2 = 0$
0	$y = \frac{2}{3} \cdot 0 + 2 = 0 + 2 = 2$
5	$y = \frac{2}{3} \cdot (5) + 2 = \frac{10}{3} + 2 = \frac{16}{3} = 5,\bar{3}$