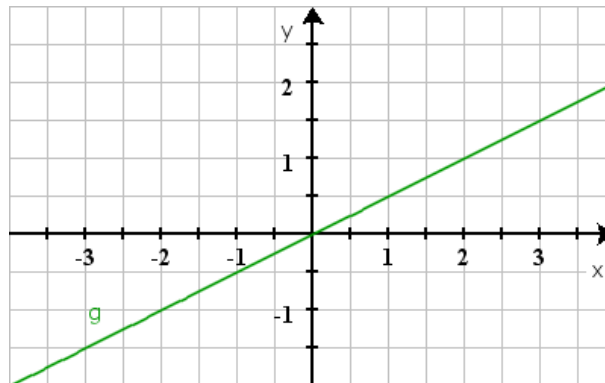


Verschieben von Geraden

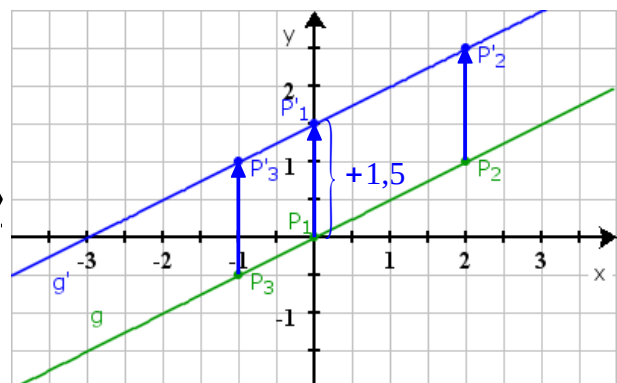
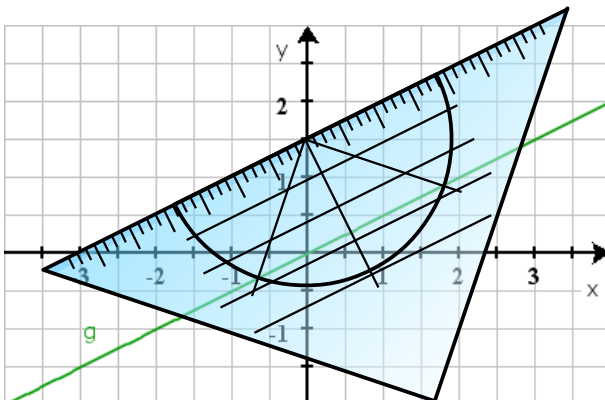
Ein Beispiel

g ist eine lineare Gleichungen mit $g: y = \frac{1}{2} \cdot x, x \in \mathbb{R}$



Die Gerade wird verschoben

Gerade g nach oben verschieben:

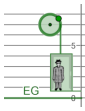


$$\begin{aligned}(0|0) &\in g \wedge (0|1,5) \in g' \\ (2|1) &\in g \wedge (2|2,5) \in g' \\ (-1|-0,5) &\in g \wedge (-1|1) \in g'\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(a,b) &\in g \Rightarrow (a,b+1,5) \in g' \\ \left(a, \frac{1}{2}a\right) &\in g \Rightarrow \left(a, \frac{1}{2}a+1,5\right) \in g'\end{aligned}$$

$$\Rightarrow g': y = \frac{1}{2}x + 1,5$$





lineare Gleichungen

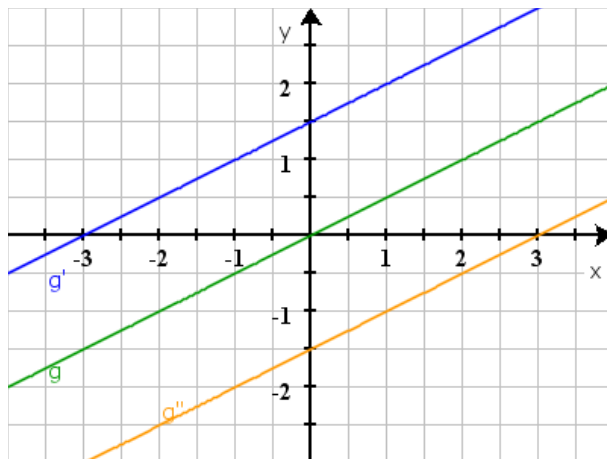
Die Konstante c

Wird die Gerade g mit der Gleichung $g: y=m \cdot x$; $x \in \mathbb{R}$ um c Längeneinheiten ($c \in \mathbb{R}$) vertikal verschoben, so hat die verschobene Gerade g' die Gleichung

$$g': y=m \cdot x+c ; x \in \mathbb{R}$$

$c < 0$: g wird nach unten verschoben

$c > 0$: g wird nach oben verschoben



für g' ist $c > 0$
für g ist $c = 0$
für g'' ist $c < 0$

