

Lineare Funktionen

1 Zeichne die Gerade in das Koordinatensystem. Markiere zuerst den y-Achsenabschnitt **c**. Zeichne dann ein Steigungsdreieck mit der Steigung **m**. Das Ausfüllen der kurzen Wertetabellen kann dir helfen.

a) $y_1 = 2x + 2$ (schwarz)

x	0	1	2	3
y	2	4		

$c_1 = 2$
 $m_1 = 2$

b) $y_2 = \frac{1}{2}x - 1$ (grün)

x	0	1	2	3
y				

$c_2 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $m_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $y_3 = -2x - 2$ (orange)

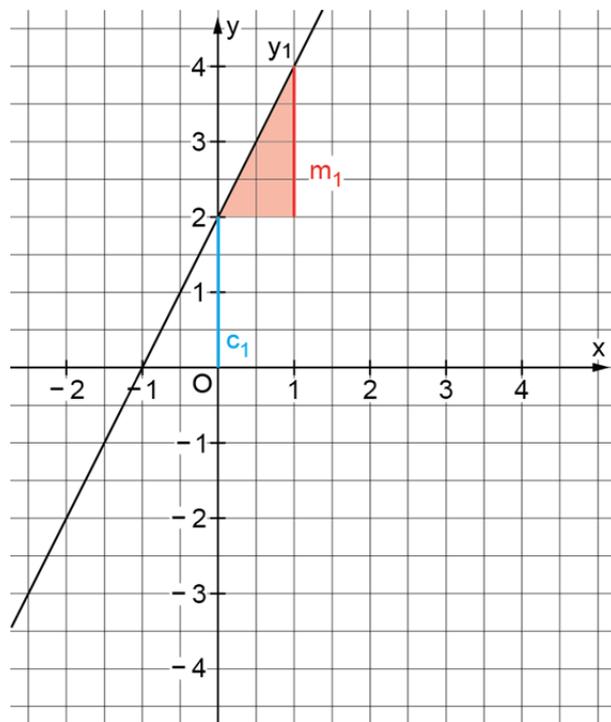
x	0	1	2	3
y				

$c_3 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $m_3 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $y_4 = -\frac{1}{2}x + 1$ (lila)

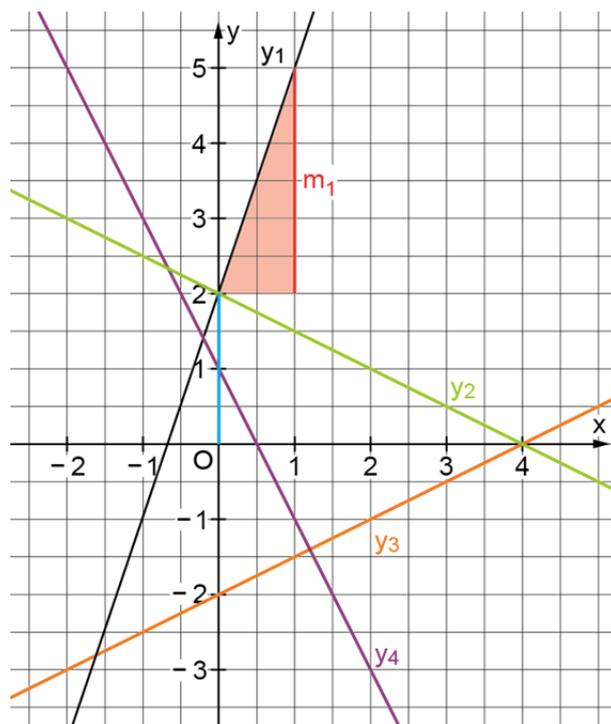
x	0	1	2	3
y				

$c_4 = \underline{\hspace{2cm}}$
 $m_4 = \underline{\hspace{2cm}}$



2 Bestimme **m** und **c**. Gib die Gleichung der linearen Funktion an.

	Steigung m	y-Achsenabschnitt c	Funktion
a)	$m_1 = 3$	$c_1 = 2$	$y_1 = 3x + 2$
b)	$m_2 = \underline{\hspace{2cm}}$	$c_2 = \underline{\hspace{2cm}}$	$y_2 = \underline{\hspace{2cm}}x \underline{\hspace{2cm}}$
c)	$m_3 = \underline{\hspace{2cm}}$	$c_3 = \underline{\hspace{2cm}}$	$y_3 = \underline{\hspace{2cm}}x \underline{\hspace{2cm}}$
d)	$m_4 = \underline{\hspace{2cm}}$	$c_4 = \underline{\hspace{2cm}}$	$y_4 = \underline{\hspace{2cm}}x \underline{\hspace{2cm}}$



Lineare Funktionen | Fördern

Lineare Funktionen – Lösung

1

a)

x	0	1	2	3
y	2	4	6	8

$$c_1 = 2$$

$$m_1 = 2$$

b)

x	0	1	2	3
y	-1	-0,5	0	0,5

$$c_2 = -1$$

$$m_2 = 0,5$$

c)

x	0	1	2	3
y	-2	-4	-6	-8

$$c_3 = -2$$

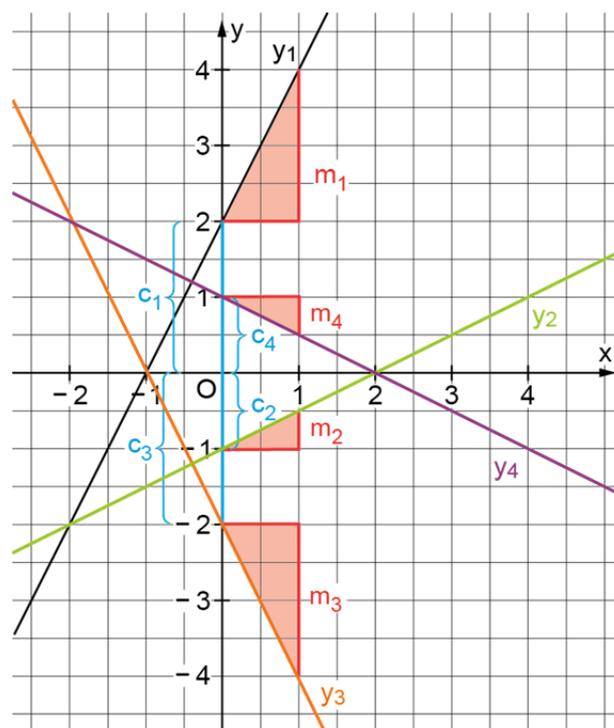
$$m_3 = -2$$

d)

x	0	1	2	3
y	1	0,5	0	-0,5

$$c_4 = 1$$

$$m_4 = -0,5$$



2

	Steigung m	y-Achsenabschnitt c	Funktion
a)	$m_1 = 3$	$c_1 = 2$	$y_1 = 3x + 2$
b)	$m_2 = -0,5$	$c_2 = 2$	$y_2 = -0,5x + 2$
c)	$m_3 = 0,5$	$c_3 = -2$	$y_3 = 0,5x - 2$
d)	$m_4 = -2$	$c_4 = 1$	$y_4 = -2x + 1$