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 = ____

m_2 = ____

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

x	0	1	2	3
y				

c_3 = ____

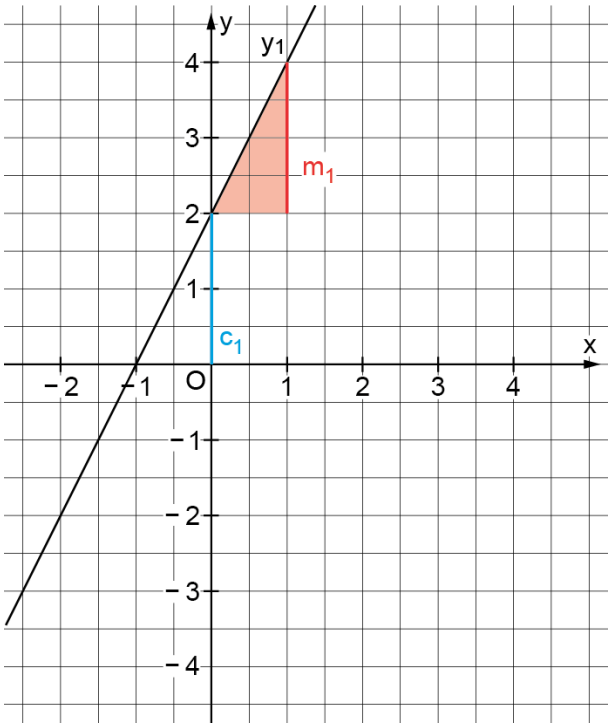
m_3 = ____

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

x	0	1	2	3
y				

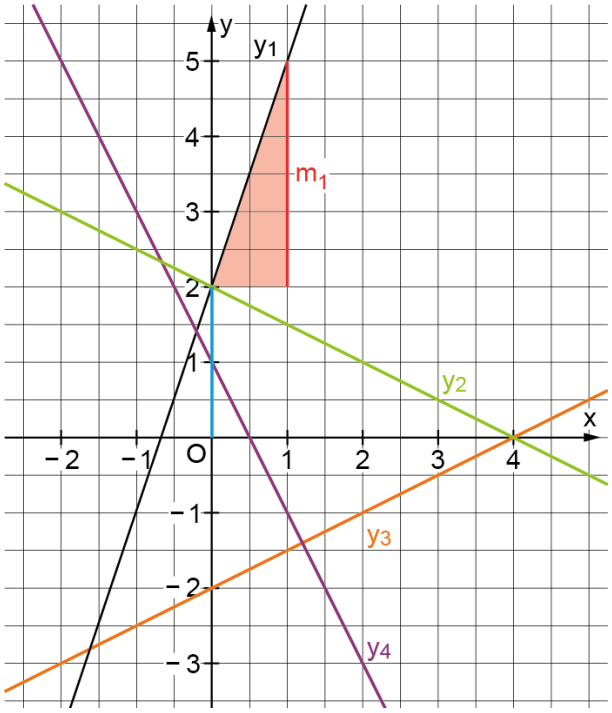
c_4 = ____

m_4 = ____



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

	Steigung m	y-Achsen-abschnitt c	Funktion
a)	$m_1 = 3$	$c_1 = 2$	$y_1 = 3x + 2$
b)	m_2 = ____	c_2 = ____	y_2 = ____ x ____
c)	m_3 = ____	c_3 = ____	y_3 = ____ x ____
d)	m_4 = ____	c_4 = ____	y_4 = ____ x ____



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2018 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten.
Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.

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**

$c_2 = \mathbf{-1}$
$m_2 = \mathbf{0,5}$

c)

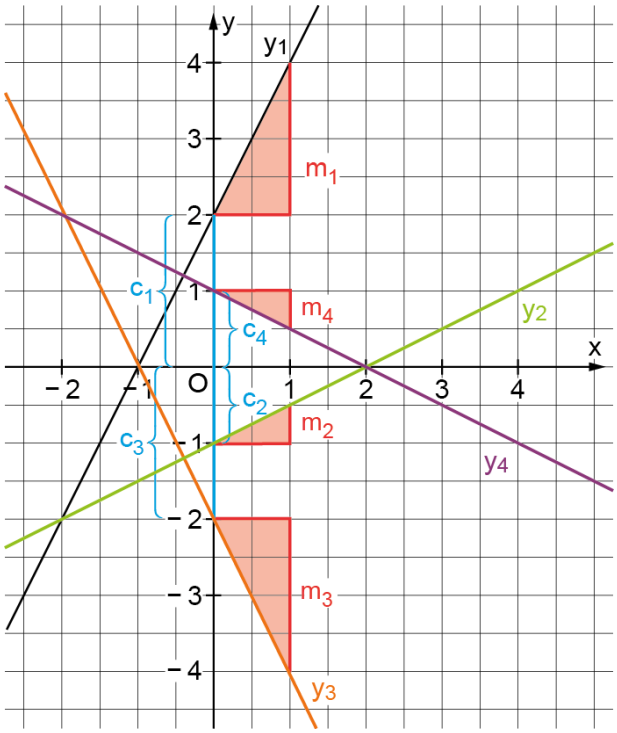
x	0	1	2	3
y	**−2**	**−4**	**−6**	**−8**

$c_3 = \mathbf{-2}$
$m_3 = \mathbf{-2}$

d)

x	0	1	2	3
y	**1**	**0,5**	**0**	**−0,5**

$c_4 = \mathbf{1}$
$m_4 = \mathbf{-0,5}$



2

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

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2018 | www.klett.de | Alle Rechte vorbehalten.
Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.