

Buch S. 115 Nr. 1, 2, 3, 4 & 5

Nr. 1

a (1) $x=3; f(x)=4x-6$ (2) $x=-2; f(x)=-x+1$
 $f(3)=4 \cdot 3 - 6$ $f(-2)=2+1$
 $f(3)=12-6$ $f(-2)=3$
 $f(3)=6$ ✓

(3) $x=3; f(x)=5 \cdot (2x-1)$
 $f(3)=5 \cdot (2 \cdot 3 - 1)$
 $f(3)=5 \cdot (6 - 1)$
 $f(3)=5 \cdot 5$ ✓
 $f(3)=25$

b 2. $f(x)=-4x+5$
 $f(-2)=(-4) \cdot (-2) + 5$
 $f(-2)=8+5$
 $f(-2)=13$ ✓
Ja ✓

1. $f(1)=(-4) \cdot 1 + 5$
 $f(1)=-4+5$
 $f(1)=1$ ✓
 $f(1)=9$ Nein X

3. $f(-2)=(-4) \cdot (-2) + 5$
 $f(-2)=8+5$ ✓
 $f(-2)=13$
 $f(-2)=-3$ Nein X

4. $f(1)=(4) \cdot 1 + 5$
 $f(1)=1$ ✓
Ja ✓

5. $f(-3)=(-4) \cdot (-3) + 5$
 $f(-3)=12+5$
 $f(-3)=17$

6. $f(-3)=(-4) \cdot (-3) + 5$ ✓
 $f(-3)=12+5$
 $f(-3)=17$ Ja ✓

$f(-3)=-7$ Nein X

Nr. 2

a) $f(x) = 5x - 6; f(2) = 4$

$$\begin{aligned} 5x - 6 &= 4 && | +6 && \checkmark \\ 5x &= 10 && | :5 \\ \underline{x} &= \underline{2} \end{aligned}$$

b) $f(x) = -3x + 5; f(4) = -7$

$$\begin{aligned} -3x + 5 &= -7 && | -5 && \checkmark \\ -3x &= -12 && | :(-3) \\ \underline{x} &= \underline{4} \end{aligned}$$

c) $f(x) = 4 \cdot (-x + 5); f(4,5) = 2$

$$\begin{aligned} 4 \cdot (-x + 5) &= 2 \\ -4x + 20 &= 2 && | -20 && \checkmark \\ -4x &= -18 && | :(-4) \\ \underline{x} &= \underline{4,5} \end{aligned}$$

Nr. 3

a)

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)	-5	-4	-3	-2	-1	0	1

b)

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)	13	10	7	4	1	-2	-5

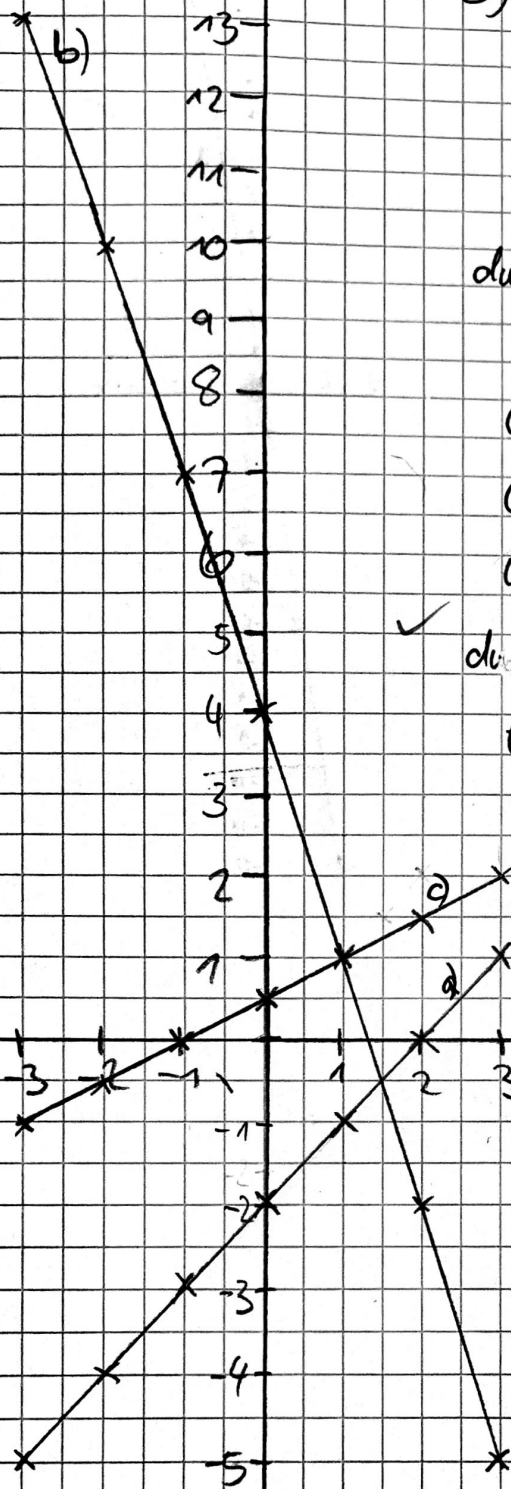
c)

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
f(x)	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2

d)

(1) ist richtig, denn $f(-3) = 5 - 2x - 3 = 11$

a):



b): Graph a) ist eine Gerade, die in einem Winkel von 45° durch den Punkt $(3/9)$ steigt.

Graph b) ist eine Gerade, die in einem Winkel von 108° durch den Punkt $(3/13)$ fällt.

Graph c) ist eine Gerade, die in einem Winkel von 26° durch den Punkt $(-3/-1)$ steigt.

Nr. 5 a)

✓ (1) $i(x) = 0,5x + 2,5 \Rightarrow C$

✓ (2) $g(x) = -x + 3 \Rightarrow B$

✓ (3) $l(x) = 6x \Rightarrow$ (s. nächste Seite)

✓ (4) $h(x) = \frac{1}{4}x - 4 \Rightarrow A$

✓ (5) $k(x) = -\frac{2}{3}x \Rightarrow D$

Nr. 55)

$$f(x) = 6x$$

