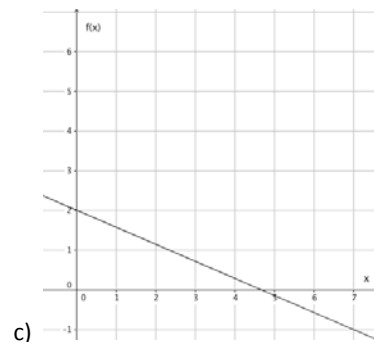
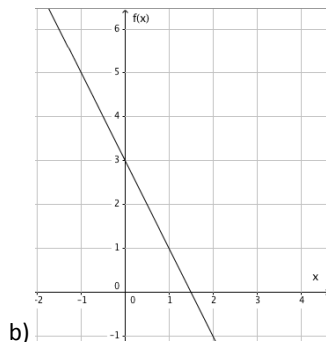
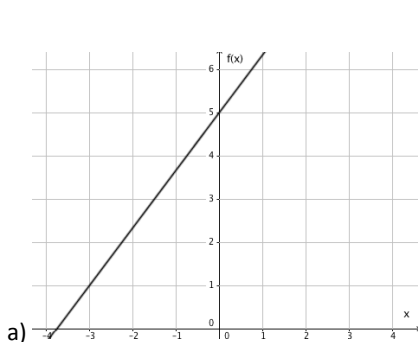


Thema: Steigung linearer Funktionen		Grundkompetenz: FA 2.4
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

1. Bestimme die Parameter k und d und gib die Funktionsgleichung $f(x) = k \cdot x + d$ der linearen Funktion an. Zeige anhand eines konkreten Beispiels, dass gilt: $f(x + 1) = f(x) + k$



a) $k =$ _____ $d =$ _____ $f(x) =$ _____

z.B. $x =$ _____ $f(\text{___} + 1) =$ _____ $f(\text{___}) + \text{___} =$ _____

b) $k =$ _____ $d =$ _____ $f(x) =$ _____

z.B. $x =$ _____ $f(\text{___} + 1) =$ _____ $f(\text{___}) + \text{___} =$ _____

c) $k =$ _____ $d =$ _____ $f(x) =$ _____

z.B. $x =$ _____ $f(\text{___} + 1) =$ _____ $f(\text{___}) + \text{___} =$ _____

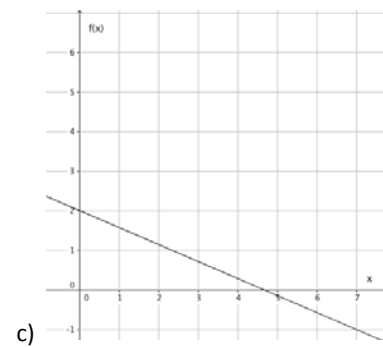
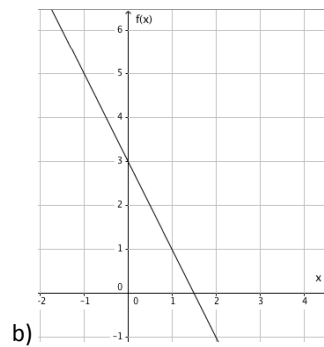
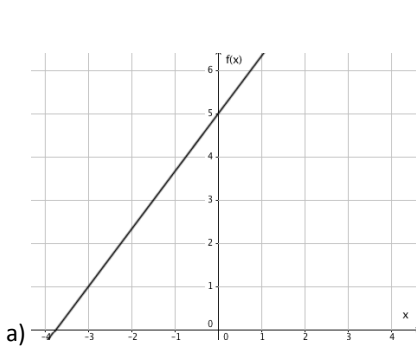
2. Ergänze die fehlenden Satzteile so, dass die Aussage mathematisch korrekt ist.

- a) Gegeben ist die Funktionsgleichung $f(x) = 3x - 1$. Wenn das Argument x um 1 zunimmt, dann nimmt der Funktionswert $f(x)$ um _____ .
- b) Gegeben ist die Funktionsgleichung $f(x) = -4x + 3$. Wenn das Argument x um 3 zunimmt, dann nimmt der Funktionswert $f(x)$ um _____ .
- c) Gegeben ist die Funktionsgleichung $f(x) = 0,2x$. Die Gleichung der zu f parallelen Geraden g durch den Punkt $(0|-1,2)$ lautet $g(x) =$ _____ .
- d) Wenn $f(2) = 3$ und $f(6) = -1$ gilt, lautet die Gleichung der dazugehörigen linearen Funktion $f(x) =$ _____ .



Thema: Steigung linearer Funktionen - Lösungen		Grundkompetenz: FA 2.4
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

1. Bestimme die Parameter k und d und gib die Funktionsgleichung $f(x) = k \cdot x + d$ der linearen Funktion an. Zeige anhand eines konkreten Beispiels, dass gilt: $f(x + 1) = f(x) + k$



a) $k = \frac{4}{3}$ $d = 5$ $f(x) = \frac{4}{3}x + 5$

z.B. $x = -3$ $f(-3 + 1) = \frac{7}{3}$ $f(-3) + \frac{4}{3} = 1 + \frac{4}{3} = \frac{7}{3}$

b) $k = -2$ $d = 3$ $f(x) = -2x + 3$

z.B. $x = 1$ $f(1 + 1) = -1$ $f(1) + (-2) = 1 - 2 = -1$

c) $k = -\frac{3}{7}$ $d = 2$ $f(x) = -\frac{3}{7}x + 2$

z.B. $x = 7$ $f(7 + 1) = -\frac{10}{7}$ $f(7) + (-\frac{3}{7}) = -1 - \frac{3}{7} = -\frac{10}{7}$

2. Ergänze die fehlenden Satzteile so, dass die Aussage mathematisch korrekt ist.

- a) Gegeben ist die Funktionsgleichung $f(x) = 3x - 1$. Wenn das Argument x um 1 zunimmt, dann nimmt der Funktionswert $f(x)$ um **3 zu**.
- b) Gegeben ist die Funktionsgleichung $f(x) = -4x + 3$. Wenn das Argument x um 3 zunimmt, dann nimmt der Funktionswert $f(x)$ um **12 ab**.
- c) Gegeben ist die Funktionsgleichung $f(x) = 0,2x$. Die Gleichung der zu f parallelen Geraden g durch den Punkt $(0|-1,2)$ lautet $g(x) = 0,2x - 1,2$.
- d) Wenn $f(2) = 3$ und $f(6) = -1$ gilt, lautet die Gleichung der dazugehörigen linearen Funktion $f(x) = -x + 5$.

