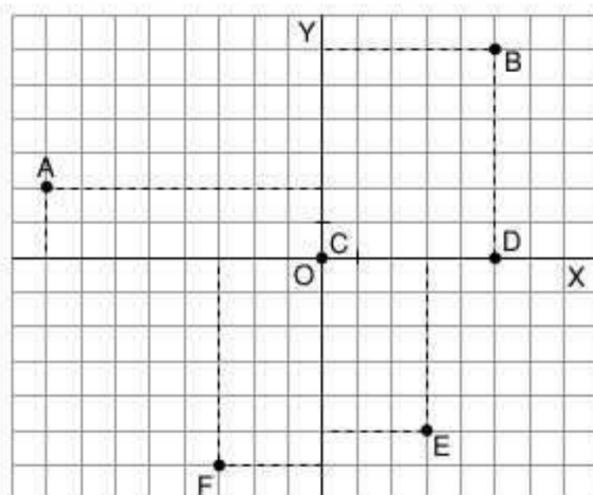


10 Funciones

1. Dado el siguiente sistema de ejes de coordenadas:



- a) Escribe las coordenadas de los puntos representados.
- b) Representa los puntos: $(2, 3)$; $(-5, 2)$; $(-4, 0)$; $(2, 3)$; $(2, -3)$; $(-6, -8)$.

2. Expresa en forma de función las siguientes expresiones verbales:

- a) Una función asocia a cada número su triple.
- b) Una función asocia a cada número su cuadrado.
- c) Una función asocia a cada número su mitad más tres.
- d) Una función asocia a cada número su cuarta parte menos cinco.
- e) Una función asocia a cada número su doble más seis.

3. Dada la siguiente tabla de valores:

x	0	1	2			5	6	
f(x)	4	6		10	12			18

- a) Completa los números que faltan.
- b) ¿Cuál es la función?

4. Indica si pasan o no por el origen estas funciones:

- a) $f(x) = 5x$
- b) $f(x) = x + 2$
- c) $f(x) = 3x$
- d) $f(x) = x - 1$
- e) $f(x) = \frac{(x + 2)}{3}$

5. Considera la función $f(x) = 3x$:

- a) Calcula los valores de f para los siguientes valores: $x = -2$; $x = -1$; $x = 0$; $x = 1$; $x = 2$.
- b) Representa estos puntos en un sistema de ejes de coordenadas.

6. Representa gráficamente las siguientes funciones:

- a) $y = 4x$
- b) $y = -2x$
- c) $y = \frac{1}{2}x$
- d) $y = \frac{(x + 2)}{2}$

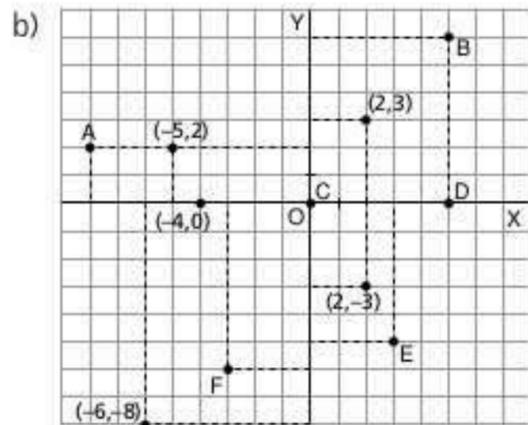
7. Representa en un mismo sistema de ejes de coordenadas las funciones f, g y h.

- a) $f(x) = x + 2$
- b) $g(x) = 2x + 2$
- c) $h(x) = 3x + 2$

¿Qué observas?

SOLUCIONES

1. a) A(-8, 2); B(5, 6); C(0, 0); D(5, 0); E(3, -5); F(-3, -6)



2. a) $f(x) = 3x$ d) $f(x) = \frac{x}{4} - 5$
 b) $f(x) = x^2$ e) $f(x) = 2x + 6$
 c) $f(x) = \frac{x}{2} + 3$

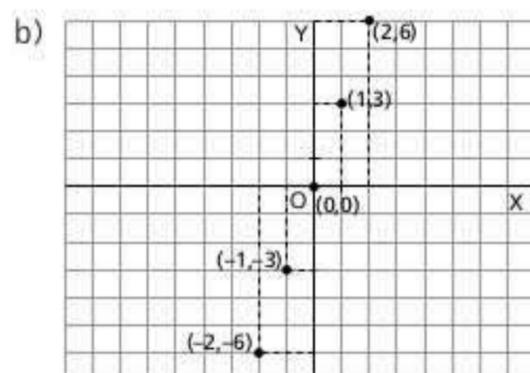
3. a)

x	0	1	2	3	4	5	6	7
f(x)	4	6	8	10	12	14	16	18

b) $f(x) = 2x + 4$

4. a) Pasa por el origen.
 b) No pasa por el origen.
 c) Pasa por el origen.
 d) No pasa por el origen.
 e) No pasa por el origen.

5. a) $f(-2) = -6$
 $f(-1) = -3$
 $f(0) = 0$
 $f(1) = 3$
 $f(2) = 6$



6. a) $y = 4x$

x	-2	0	2
y	-8	0	8

c) $y = \frac{1}{2}x$

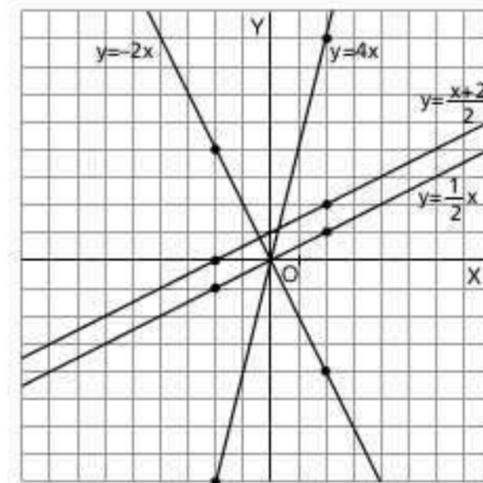
x	-2	0	2
y	-1	0	1

b) $y = -2x$

x	-2	0	2
y	4	0	-4

d) $y = \frac{(x + 2)}{2}$

x	-2	0	2
y	0	1	2



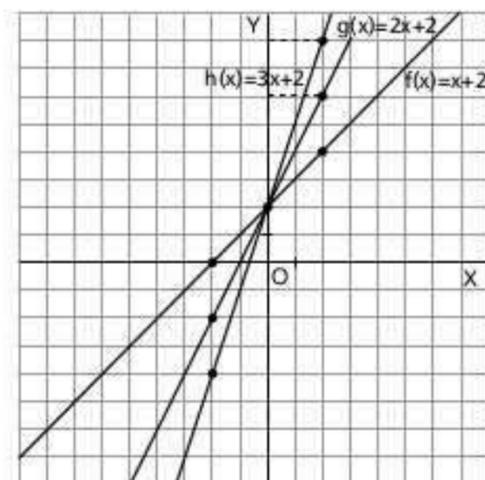
7. a) $y = f(x) = x + 2$ c) $y = h(x) = 3x + 2$

x	-2	0	2
y	0	2	4

x	-2	0	2
y	-4	2	8

b) $y = g(x) = 2x + 2$

x	-2	0	2
y	-2	2	6



Se observa que las tres funciones pasan por el punto (0, 2).