

1. A continuación, se muestran relaciones en diferentes formas de representación.

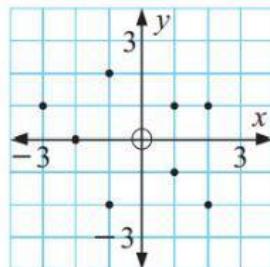
Para cada ejercicio, identificar si es función o no

(a)

$$\{(1,3), (2,4), (3,3), (4,7)\}$$

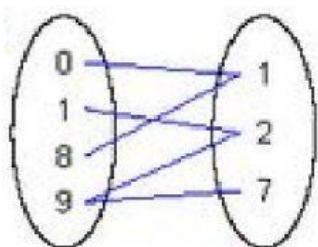
Función:

(b)



Función:

(c)



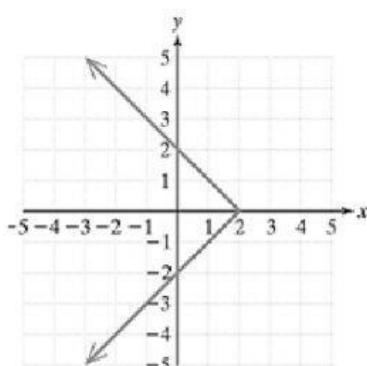
Función:

(d)

| x | y |
|---|---|
| 3 | 5 |
| 4 | 3 |
| 3 | 2 |
| 2 | 0 |

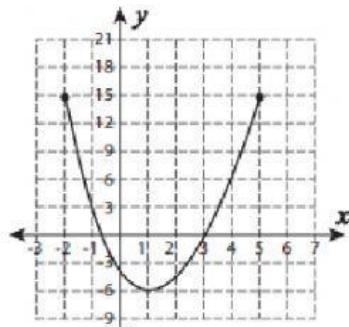
Función:

(e)



Función:

(f)



Función:

2. Para cada función escriba la imagen o preimagen según lo indique el ejercicio

| <p>(a)</p> <p>x</p> <p>$f(x)$</p> <p>5 → 0 7 → 1 8 → 2 10 → 2</p> <p>$f(8) =$ $f(\quad) = 0$</p> | <p>(b)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th><th>$f(x)$</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td>-1</td><td>-2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1,67</td></tr> <tr> <td>-2</td><td>-1,67</td></tr> <tr> <td>4</td><td>0,9</td></tr> </tbody> </table> <p>$f(-2) =$ Si $f(x) = -2$ $x =$</p> | x | $f(x)$ | 0 | 0 | 1 | 2 | -1 | -2 | 2 | 1,67 | -2 | -1,67 | 4 | 0,9 |
|---|--|-----|--------|---|---|---|---|----|----|---|------|----|-------|---|-----|
| x | $f(x)$ | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| -1 | -2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1,67 | | | | | | | | | | | | | | |
| -2 | -1,67 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 0,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(c)</p> <p>$g(x) = \{(10, 9), (-2, -16), (-6, 7), (5, 8), (8, -16), (-11, 9)\}$</p> <p>$g(8) =$ Escriba el valor de x tal que $g(x) = 8$ $x =$</p> | | | | | | | | | | | | | | | |

3. La gráfica de $K(x)$ se muestra a continuación. A partir de ésta complete

(a) $K(-3) =$

(b) $K(\quad) = 3$

(c) $K(0) =$

(d) Complete el proceso de la siguiente operación paso a paso

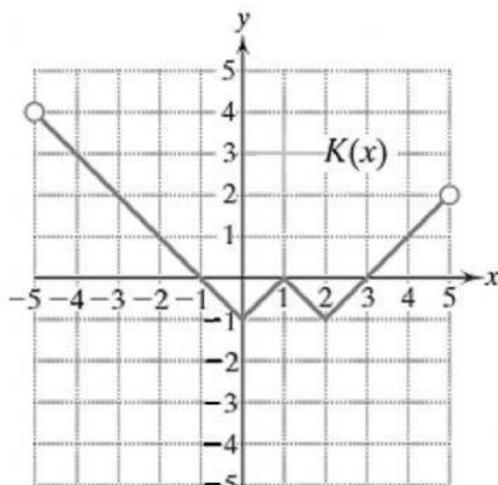
$$\frac{2K(-4)}{K(2)} = \frac{2(\quad)}{K(2)} =$$

(e) Si $K(x) = 0$ $x = \{ \quad \}$

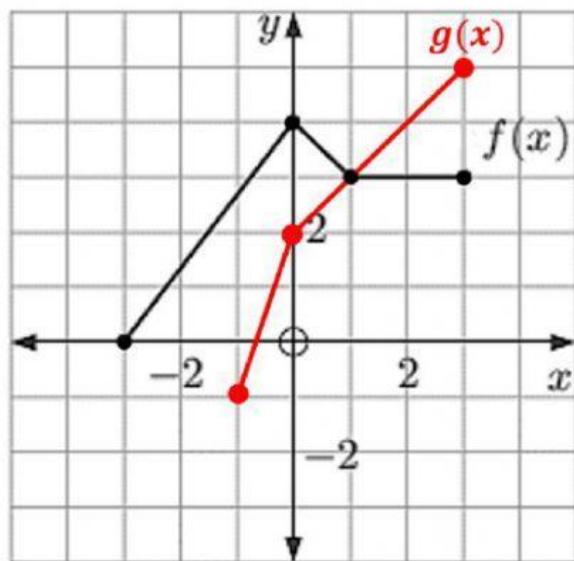
(f) Si $K(x) = 2$ $x =$

(g) $K(-5) =$

(h) El dominio de la función $K(x)$ es



4. Las gráficas de $f(x)$ y $g(x)$ se muestran a continuación. A partir de ésta complete



(a) $f(-3) =$

(b) $g(3) =$

(c) $f(0) =$

(d) $g(\quad) = 4$

(e) Completa el proceso paso a paso en cada renglón para calcular :

$$-2f(2) - \frac{g(0)}{2} =$$

Paso 1: $-2(\quad) - \frac{\quad}{2}$

Paso 2: $\quad -$

Paso 3:

(f) Si $f(x) = 0$ $x =$

(g) Para qué valor de x es $f(x) = g(x)$
 $x =$

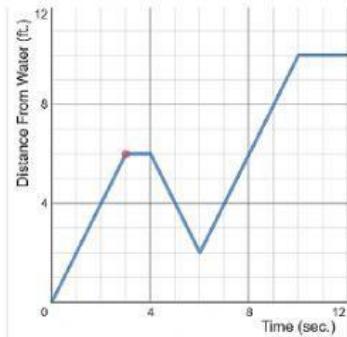
(h) El recorrido de g es

(i) Decida si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas

- $f(2) > g(2)$
- Los valores de x en el que $f(x) = 3$ son infinitos

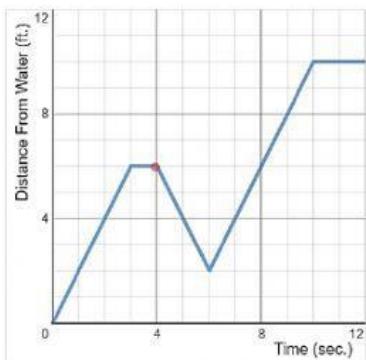
- Si $f(x) = -1$ $x =$ indefinido

5. A continuación, se presenta el gráfico de una función $d(t)$ que relaciona la distancia (d) que recorre una tortuga al salir del mar en una travesía para llegar al césped en un tiempo (t) determinado. Una con una línea la gráfica con la notación y la notación con la descripción correspondiente



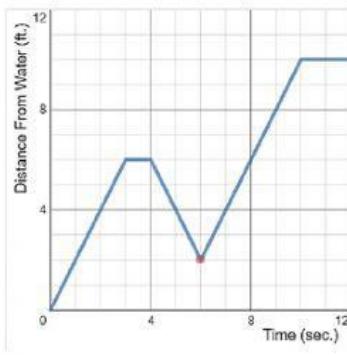
$$d(4) = 6$$

A los 6 segundos, estando a dos pies del mar, la tortuga intenta nuevamente cruzar la arena, da la vuelta, pero esta vez aumentará su velocidad.



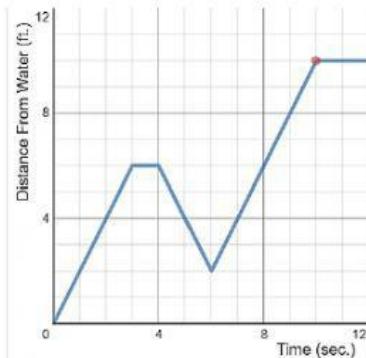
$$d(10) = 10$$

Estando a 6 pies del mar, justo cuando a trascurrido cuatro segundos la tortuga detecta peligro en su camino entonces decide devolverse.



$$d(3) = 6$$

Finalmente, la tortuga cruza la arena hasta el césped. Su recorrido de 10 pies dura 10 segundos



$$d(6) = 2$$

Cuando ha caminado 6 pies llevando un ritmo constante, la tortuga se detiene, alza la cabeza y observa peligros en su camino. En este momento habían transcurrido tres segundos.