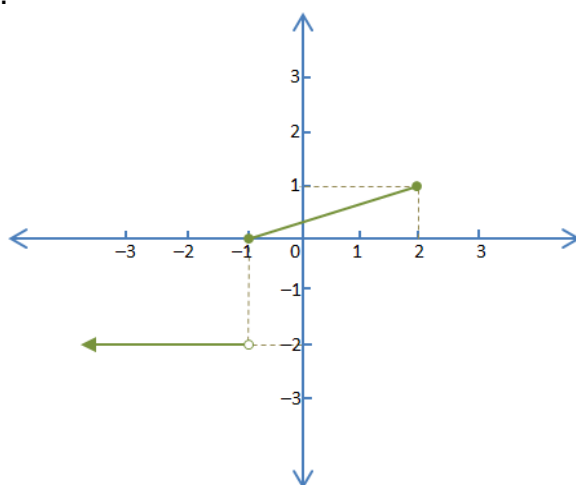




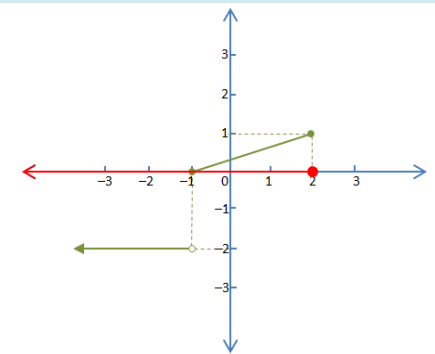
INTERPRETACIÓN DE GRÁFICAS

Ejemplos

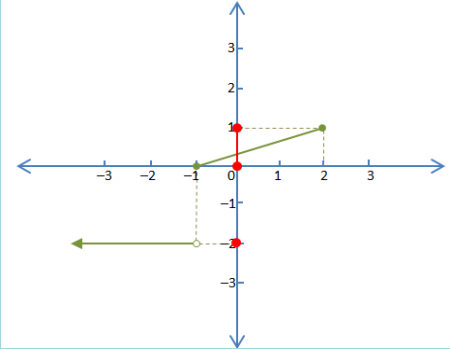
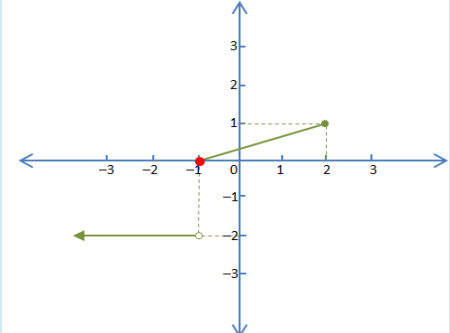
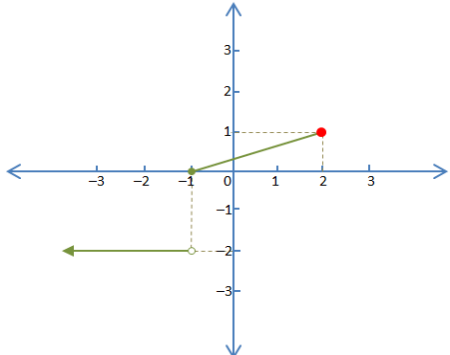
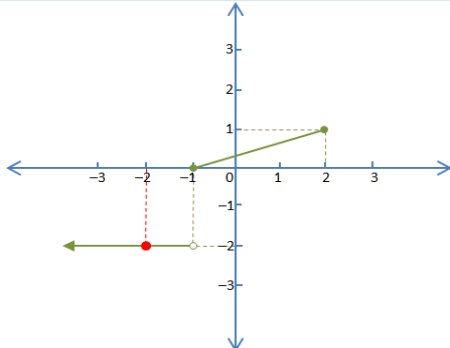
1. De acuerdo con la gráfica adjunta correspondiente a la función $f(x)$ determine:
 - a. Dominio.
 - b. Ámbito.
 - c. Imagen de -1 .
 - d. Preimagen de 1 .
 - e. Imagen de -2 .



Solución

A	Dominio: $] -\infty, 2]$	
---	----------------------------------	--

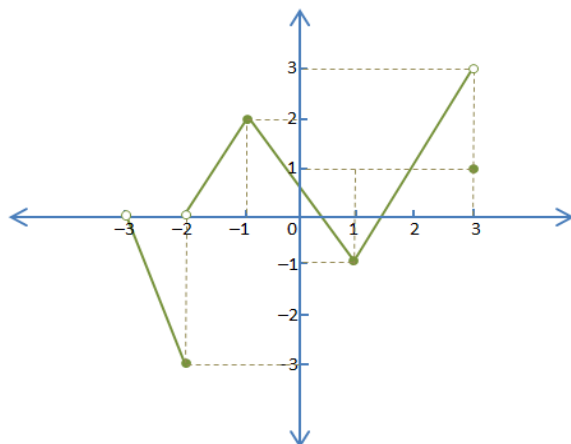


<p>B</p>	<p>Ámbito: $\{-2\} \cup [0,1]$</p>	
<p>C</p>	<p>Imagen de -1: 0</p>	
<p>D</p>	<p>Preimagen de 1: 2</p>	
<p>E</p>	<p>Imagen de -2: -2</p>	

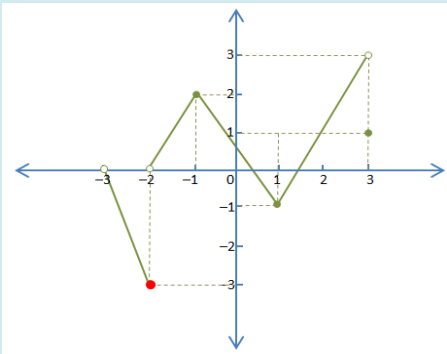
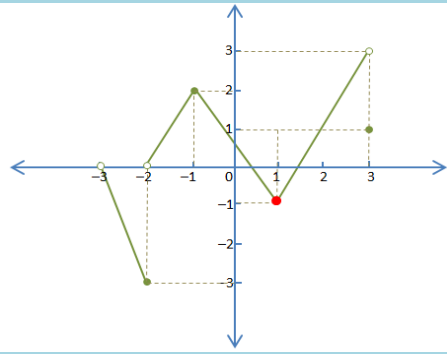


2. De acuerdo con la gráfica adjunta correspondiente a la función $g(x)$ determine:

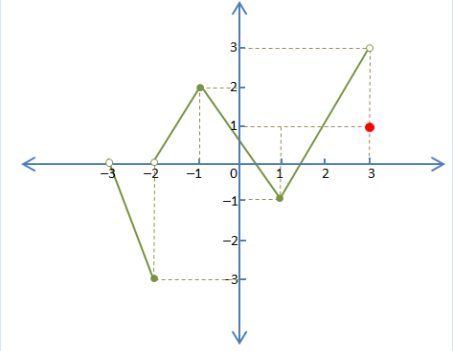
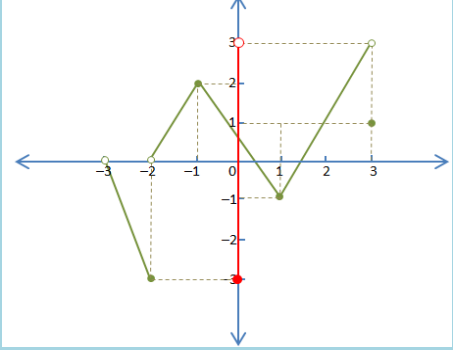
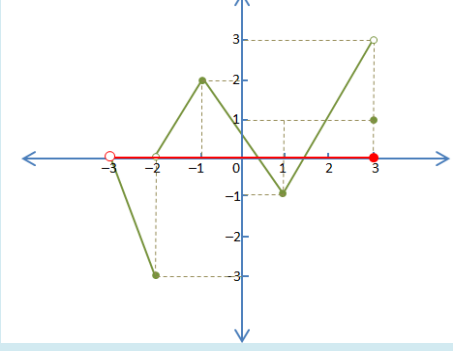
- a. Imagen de -2 .
- b. Preimagen de -1 .
- c. Imagen de 3 .
- d. Rango.
- e. Dominio.



Solución

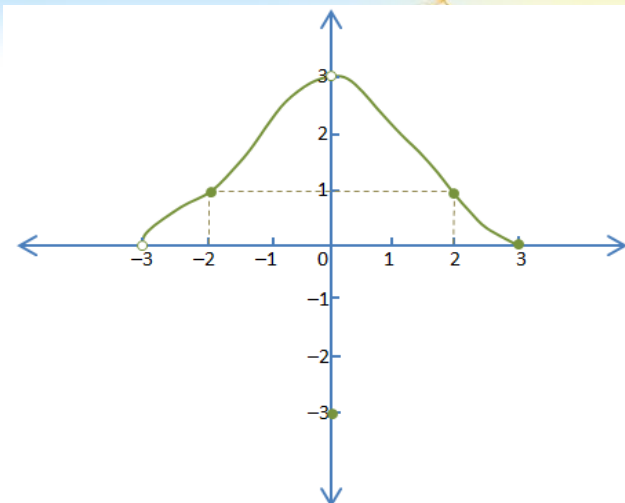
<p>A</p>	<p>Imagen de -2:</p> <p style="text-align: center;">-3</p>	
<p>B</p>	<p>Preimagen de -1:</p> <p style="text-align: center;">1</p>	



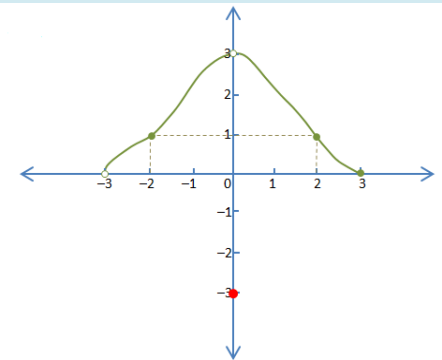
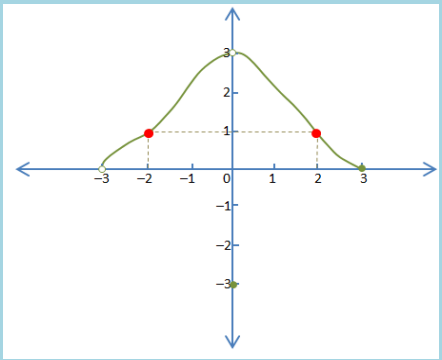
<p>C</p>	<p>Imagen de 3:</p> <p style="text-align: center;">1</p>	
<p>D</p>	<p>Ámbito:</p> <p style="text-align: center;">$[-3, 3[$</p>	
<p>E</p>	<p>Dominio:</p> <p style="text-align: center;">$] -3, 3]$</p>	

3. De acuerdo con la gráfica adjunta correspondiente a la función $h(x)$ determine:

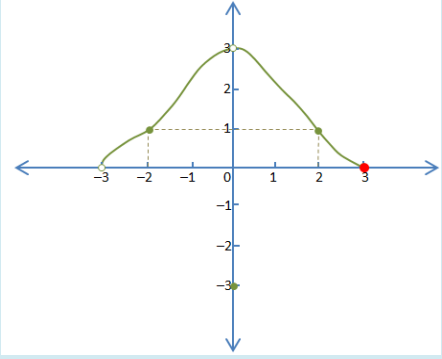
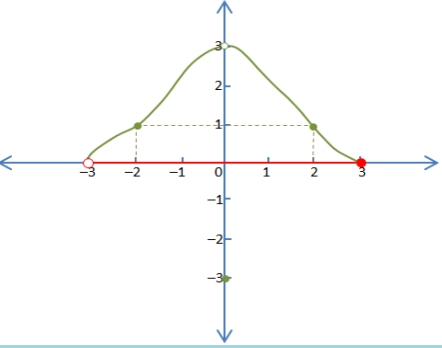
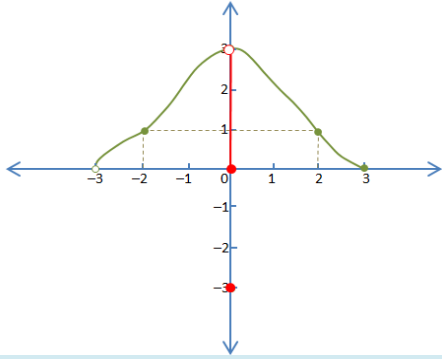
- a. Imagen de 0.
- b. Preimágenes de 1.
- c. Preimagen de 0.
- d. Dominio.
- e. Ámbito.



Solución

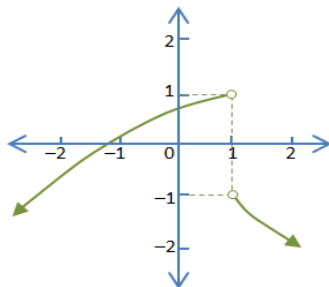
<p>A</p>	<p>Imagen de 0:</p> <p>-3</p>	
<p>B</p>	<p>Preimágenes de 1:</p> <p>-2 y 2</p>	



<p>C</p>	<p>Preimagen de 0 :</p> <p style="text-align: center;">3</p>	
<p>D</p>	<p>Dominio:</p> <p style="text-align: center;">$]-3, 3]$</p>	
<p>E</p>	<p>Ámbito:</p> <p style="text-align: center;">$\{-3\} \cup [0, 3[$</p>	

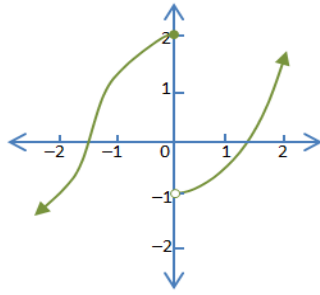
4. Para cada una de las siguientes gráficas determine si corresponde o no a una función de \mathbb{R} en \mathbb{R} .

a.

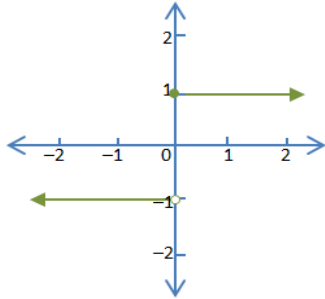




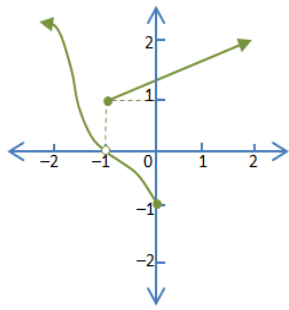
b.



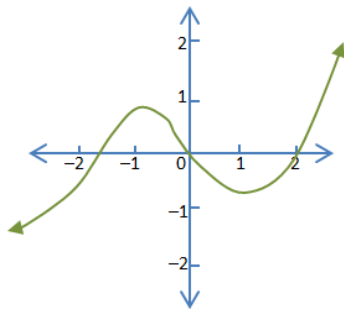
c.



d.

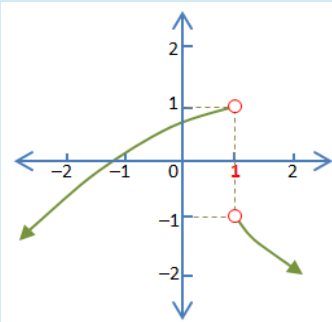
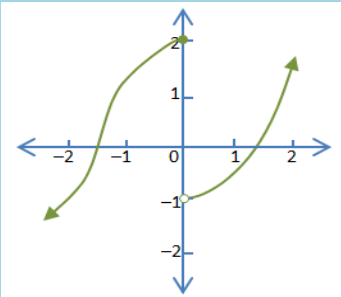
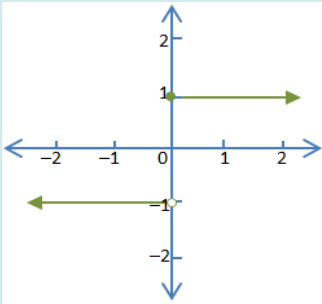
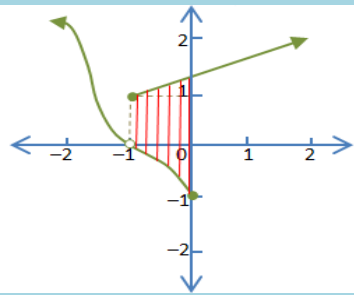


e.



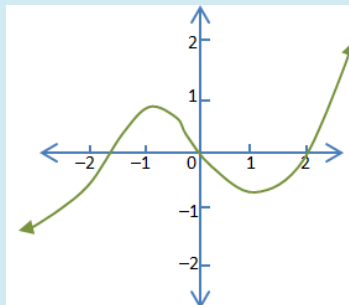


Solución

<p>A</p>	<p>No corresponde a una función porque 1 no tiene imagen.</p>	
<p>B</p>	<p>Sí corresponde a una función porque cada número real tiene una única imagen en \mathbb{R}.</p>	
<p>C</p>	<p>Sí corresponde a a una función porque cada número real tiene una única imagen en \mathbb{R}.</p>	
<p>D</p>	<p>No corresponde a una función porque los números reales que pertenecen al intervalo $]-1,0]$ tienen dos imágenes.</p>	

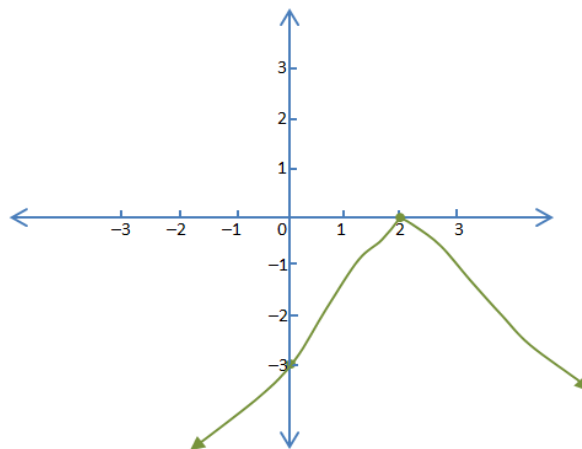


E Sí corresponde a una función porque cada número real tiene una única imagen en \mathbb{R} .

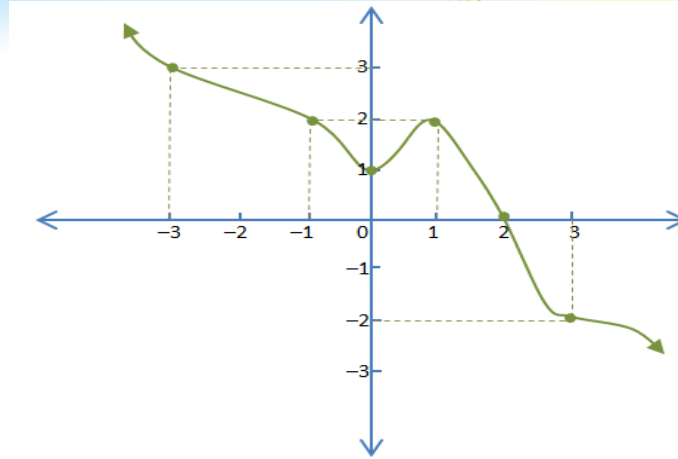


Ejercicios

1. De acuerdo con la gráfica adjunta correspondiente a la función $f(x)$ determine:
 - a. Imagen de -3 .
 - b. Imagen de 2 .
 - c. Dominio.
 - d. Ámbito.
 - e. Preimagen de -3 .

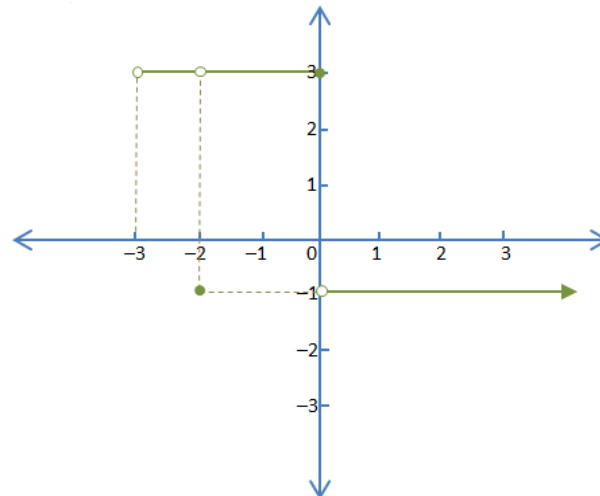


2. De acuerdo con la gráfica adjunta correspondiente a la función $g(x)$ determine:
 - a. Imagen de 3 .
 - b. Imagen de -3 .
 - c. Imagen de 0 .
 - d. Preimágenes de 2 .
 - e. Preimagen de 0 .



3. De acuerdo con la gráfica adjunta correspondiente a la función $h(x)$ determine:

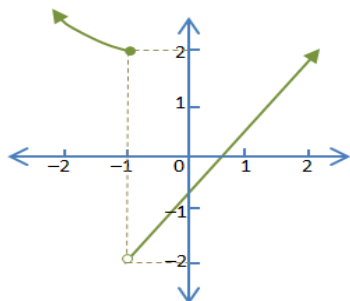
- Dominio.
- Rango.
- Imagen de 0.
- Preimágenes de -1 .
- Imagen de -2 .



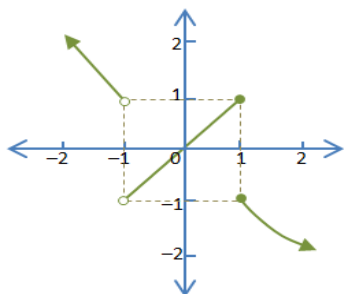


4. Para cada una de las siguientes gráficas determine si corresponde o no a una función de \mathbb{R} en \mathbb{R} .

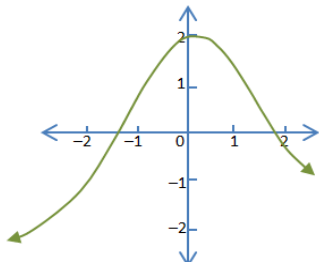
a.



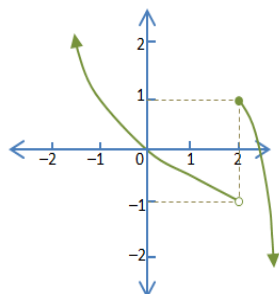
b.



c.

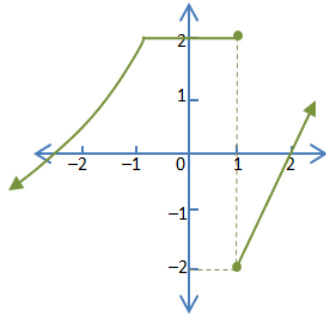


d.



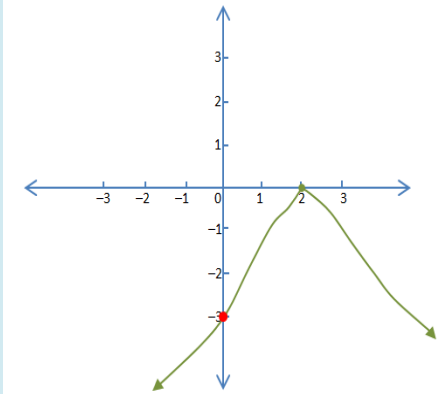
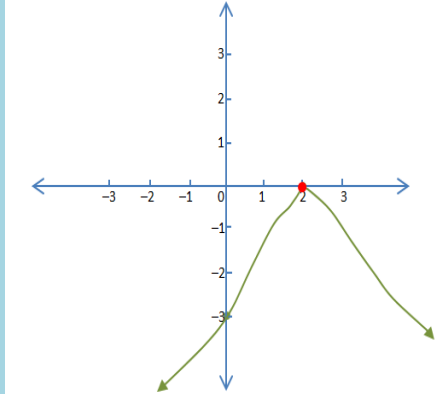


e.

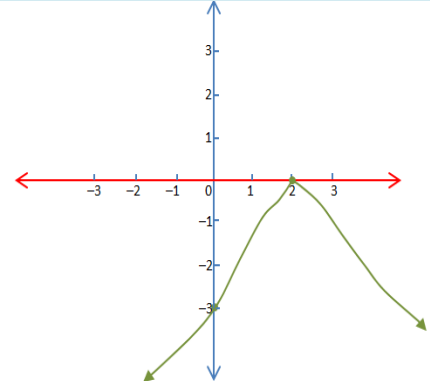
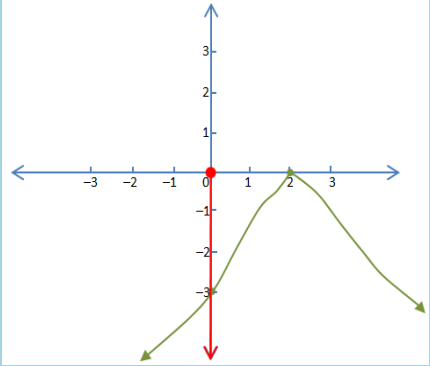
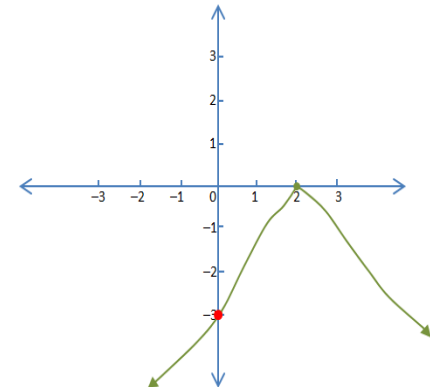


Soluciones

1.

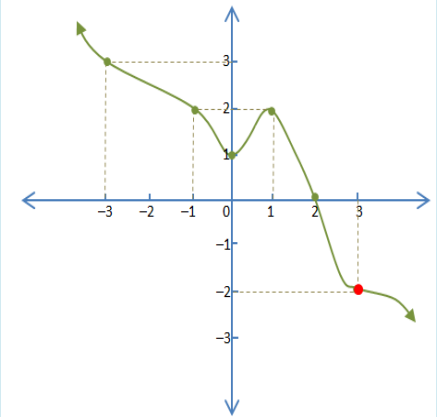
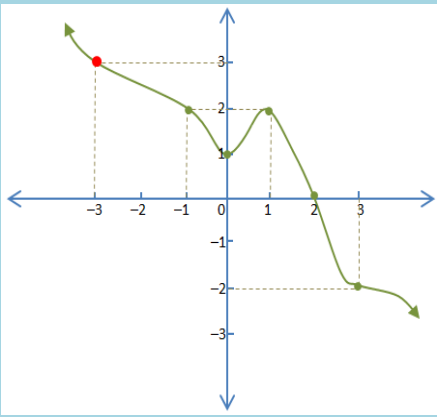
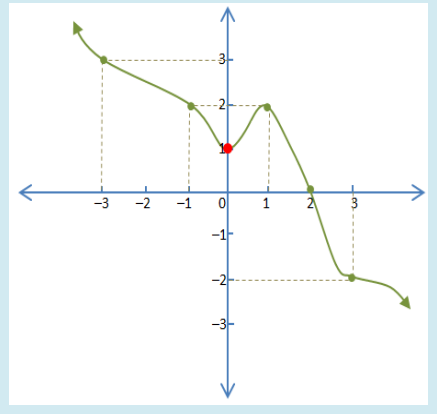
<p>A</p>	<p>Imagen de 0 :</p> <p style="text-align: center;">-3</p>	
<p>B</p>	<p>Imagen de 2 :</p> <p style="text-align: center;">0</p>	



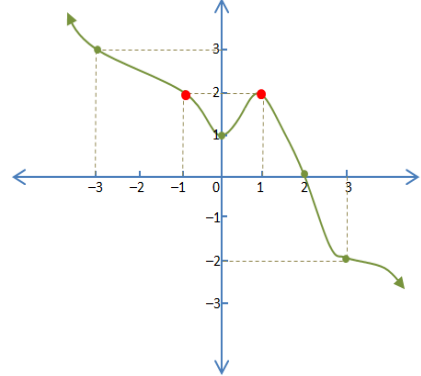
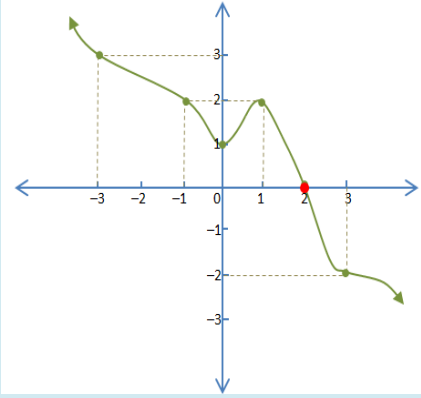
<p>C</p>	<p>Dominio:</p> <p>\mathbb{R}</p>	
<p>D</p>	<p>Ámbito:</p> <p>$]-\infty, 0]$</p>	
<p>E</p>	<p>Preimagen de -3:</p> <p>0</p>	



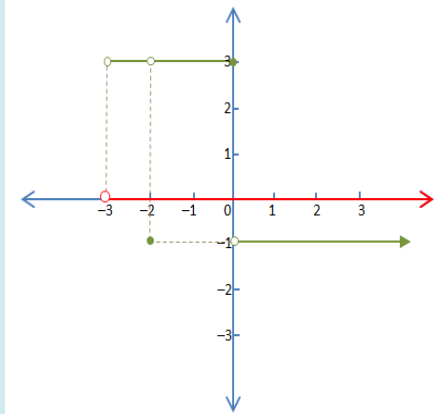
2.

<p>A</p>	<p>Imagen de 3:</p> <p>-2</p>	
<p>B</p>	<p>Imagen de -3:</p> <p>3</p>	
<p>C</p>	<p>Imagen de 0:</p> <p>1</p>	

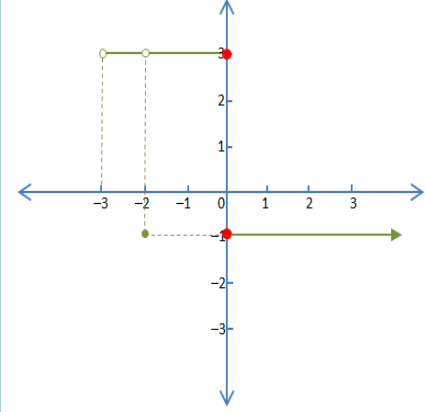
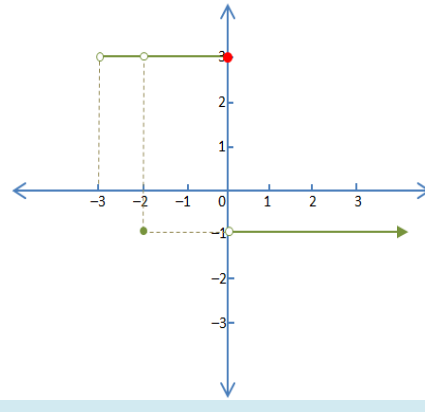
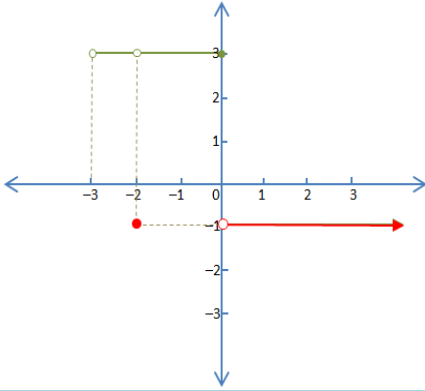


<p>D</p>	<p>Preimágenes de 2: -1 y 1</p>	
<p>E</p>	<p>Preimagen de 0: 2</p>	

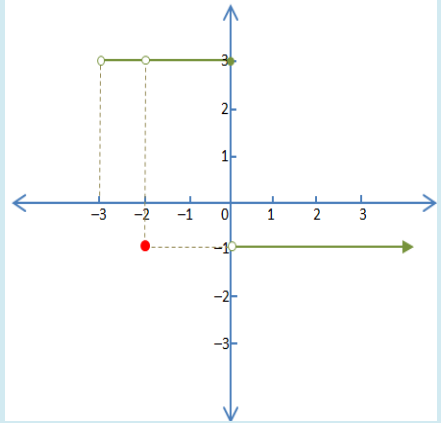
3.

<p>A</p>	<p>Dominio: $] -3, +\infty[$</p>	
-----------------	--	--

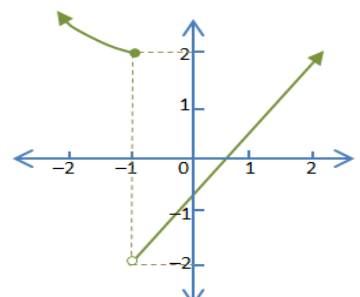
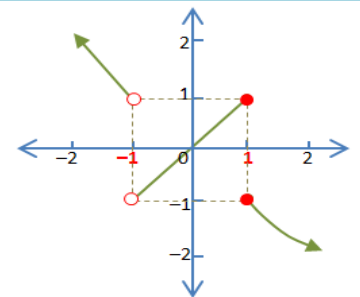
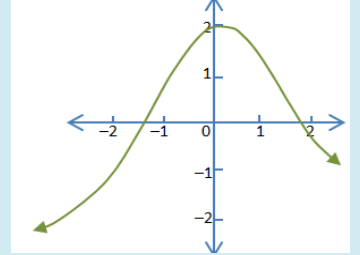


<p>B</p>	<p>Rango:</p> <p>$\{-1, 3\}$</p>	
<p>C</p>	<p>Imagen de 0 :</p> <p>3</p>	
<p>D</p>	<p>Preimágenes de -1:</p> <p>$]0, +\infty[\cup \{-2\}$</p>	

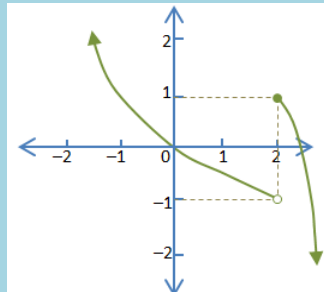


<p>E</p>	<p>Imagen de -2:</p> <p style="text-align: center;">-1</p>	
-----------------	--	--

4.

<p>A</p>	<p>Sí corresponde a una función porque cada número real tiene una única imagen en \mathbb{R}.</p>	
<p>B</p>	<p>No corresponde a una función porque -1 no tiene imagen y 2 tiene dos imágenes -1 y 1.</p>	
<p>C</p>	<p>Sí corresponde a una función porque cada número real tiene una única imagen en \mathbb{R}.</p>	

D Sí corresponde a una función porque cada número real tiene una única imagen en \mathbb{R} .



E No corresponde a una función porque el 1 tiene dos imágenes 2 y -2.

