

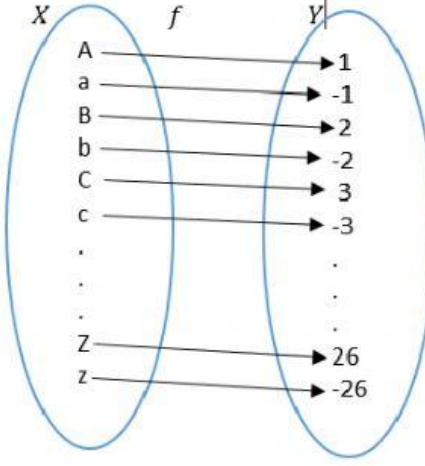
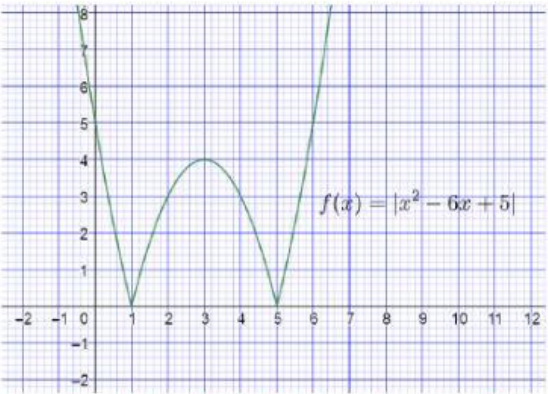
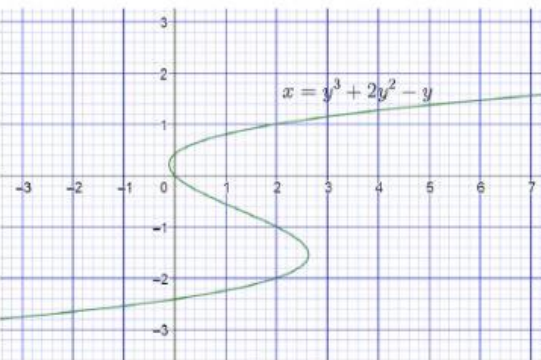


<div>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL</div> <div></div> <div>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</div>	<div>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO</div> <div>"CAMINANDO CON EXIGENCIA LLEGAREMOS A LA EXCELENCIA"</div>		<div></div>	
	<div>Docente:</div>	<div>María Cristina Velasco Narváez</div>	<div>Tema:</div>	<div>Funciones</div>
	<div>Asignatura:</div>	<div>Matemáticas</div>	<div>Actividad:</div>	<div>Evaluación</div>
	<div>Objetivo:</div>	<div>Reconocer si una relación dada en diferentes registros de representación es o no una función.</div>		
	<div>Estudiante:</div>		<div>Grado:</div>	

A continuación se muestran relaciones en diferentes formas de representación. Para cada ejercicio **identificar si la relación es o no una función.**

<p>1.</p>  <p>El diagrama sagital muestra que la relación <math>f</math></p>	<p>2.</p>  <p>La gráfica de la relación <math>f(x) =  x^2 - 6x + 5 </math></p>																										
<p>3.</p> <table border="1" data-bbox="418 1214 593 1460"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>-1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>-1</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>La relación</p>	$x$	$y$	1	-1	2	1	3	-1	4	1	5	-1	6	1	<p>4.</p> <table border="1" data-bbox="906 1214 1082 1473"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td><math>\frac{\pi}{2}</math></td></tr> <tr><td>-1</td><td><math>\pi</math></td></tr> <tr><td>0</td><td><math>\frac{3\pi}{2}</math></td></tr> <tr><td>1</td><td><math>2\pi</math></td></tr> </tbody> </table> <p>La relación</p>	$x$	$y$	1	0	0	$\frac{\pi}{2}$	-1	$\pi$	0	$\frac{3\pi}{2}$	1	$2\pi$
$x$	$y$																										
1	-1																										
2	1																										
3	-1																										
4	1																										
5	-1																										
6	1																										
$x$	$y$																										
1	0																										
0	$\frac{\pi}{2}$																										
-1	$\pi$																										
0	$\frac{3\pi}{2}$																										
1	$2\pi$																										
<p>5. <math>\{(2,3); (3,2); (-2,3); (-3,2)\}</math></p> <p>La relación</p>	<p>6. <math>g: X \rightarrow Y</math>, tal que <math>X = \{\text{Estudiante de la IEALP}\}</math> y <math>Y = \{\text{transición, primero, segundo, tercero, ..., once}\}</math> donde <math>g</math> se define de la siguiente manera "El estudiante <math>x</math> está cursando grado <math>y</math>"</p> <p>La relación <math>g</math></p>																										

7.



La relación  $x = y^3 + 2y^2 - y$

8.  $h: X \rightarrow Y$ , tal que  $X = \{\text{Profesor(a) de la IEALP}\}$  y  $Y = \{\text{Estudiantes de Grado Once de la IEALP}\}$

La relación  $h$  se define así “ $x$  le enseña a  $y$ ”

La relación  $h$

9. El costo  $C$  de alquilar un videojuego durante  $t$  horas está determinado por la función  $C(t) = 2800 + 500t$

¿Cuál sería el costo de alquilar el videojuego por dos horas y media?

10. Se quiere construir un rectángulo de  $12m^2$  de área. El área depende de las medidas que tengan la base  $x$  y la altura  $y$ . Por ejemplo si la base es  $6\text{ cm}$ , la altura será  $2\text{ cm}$ .
- a. Completa la tabla (Observa el ejemplo)

Base $x$	1	1.5	2	3	4	5	6
Altura $y$	12	8					

- b. La expresión analítica de esta función es:

$$y = 12x$$

$$xy = 12$$

$$y = \frac{x}{12}$$

