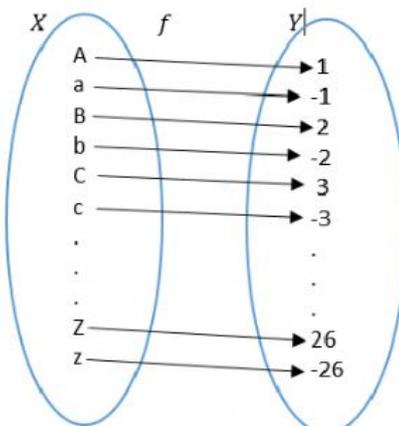
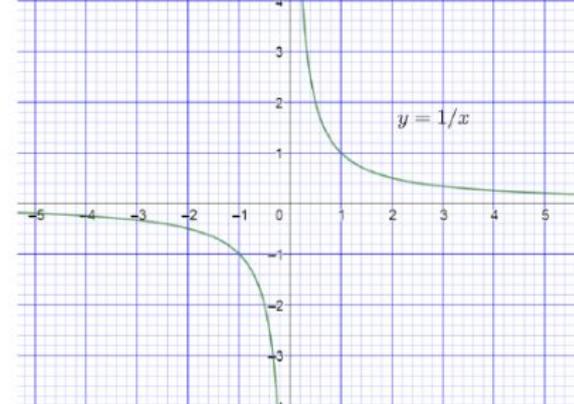
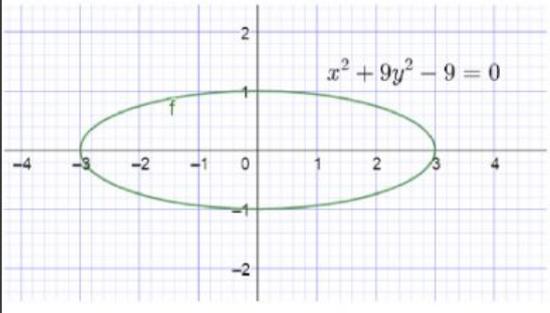


SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL   ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO</b> <b>"CAMINANDO CON EXIGENCIA LLEGAREMOS A LA EXCELENCIA"</b>		 <b>IEALP</b> INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO	
	<b>Docente:</b>	María Cristina Velasco Narváez	<b>Tema:</b>	Funciones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

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>y = \frac{1}{x}</math></p>																										
<p>3.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>-1</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>-1</td><td>5</td></tr> <tr><td>1</td><td>6</td></tr> </tbody> </table> <p>La relación</p>	$x$	$y$	-1	1	1	2	-1	3	1	4	-1	5	1	6	<p>4.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><math>x</math></th> <th><math>y</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td><math>\frac{\pi}{2}</math></td><td>0</td></tr> <tr><td><math>\pi</math></td><td>-1</td></tr> <tr><td><math>\frac{3\pi}{2}</math></td><td>0</td></tr> <tr><td><math>2\pi</math></td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>La relación</p>	$x$	$y$	0	1	$\frac{\pi}{2}$	0	$\pi$	-1	$\frac{3\pi}{2}$	0	$2\pi$	1
$x$	$y$																										
-1	1																										
1	2																										
-1	3																										
1	4																										
-1	5																										
1	6																										
$x$	$y$																										
0	1																										
$\frac{\pi}{2}$	0																										
$\pi$	-1																										
$\frac{3\pi}{2}$	0																										
$2\pi$	1																										
<p>5. <math>\{(2,3); (2,2); (-2,3); (-2,2)\}</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>																										

<p>7. La relación <math>x^2 + 9y^2 - 9 = 0</math></p> 	<p>8. <math>h: X \rightarrow Y</math>, tal que <math>X = \{\text{Profesor(a) de la IEALP}\}</math> y <math>Y = \{\text{Estudiantes de Grado Once de la IEALP}\}</math> La relación <math>h</math> se define así "x le enseña a y" La relación <math>h</math></p>
---	--

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 tres horas y cuarto?

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:

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

