

PRUEBA FORMATIVA

Nombre _____ Cédula _____ Fecha _____

I. Parte. Para cada función determine lo indicado en el siguiente cuadro.

Grafique las funciones dadas.

	Función	Nombre de la Función	Dominio	Codominio
1.	$y = x - 3 + 5$			
2.	$g(x) = -7$			
3.	$h(x) = 3^x$			
4.	$f(x) = -2\text{sen}3x$			
5.	$f(x) = -x^2 + 2x$			
6.	$h(x) = \sqrt{x+2} - 3$			
7.	$f(x) = \begin{cases} -2x - 4, & \text{si } x < -2 \\ 4 - x^2, & -2 \leq x \leq 2 \end{cases}$			
8.	$f(x) = \frac{x^2+9x+18}{x+3}$			
9.	$y = 3\cos(4x)$			
10.	$g(x) = \log_3 x$			
11.	$h(x) = -3x + 5$			
12.	$f(x) = \tan 3x$			

II. Determine si la función es par, impar o ninguna de las dos: (Realice el procedimiento)

a) $f(x) = x^{24} - x^{30}$

b) $f(x) = -x^{16} - 5x^{13} + 2$

c) $f(x) = -5x^{15} + 4x^{37}$

III. Parte. Operaciones con Funciones, dadas las funciones $f(x)$ y $g(x)$, determine lo solicitado.

Sea $f(x) = -5x^2$ $g(x) = \frac{4}{x+5}$ Halle:

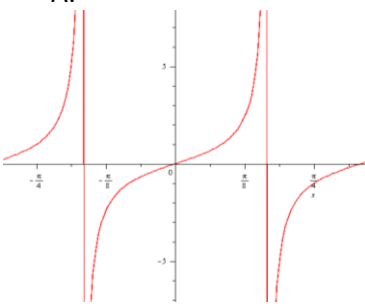
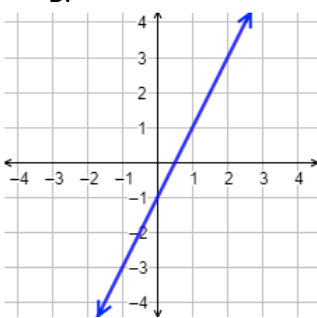
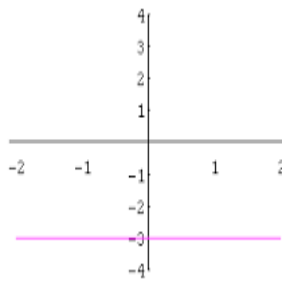
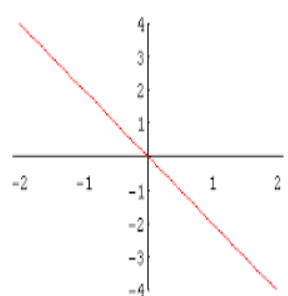
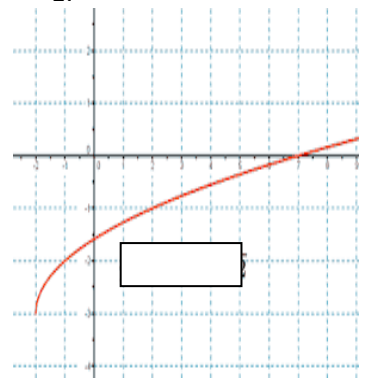
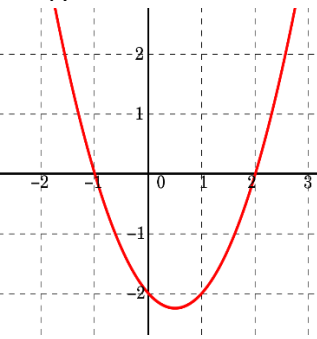
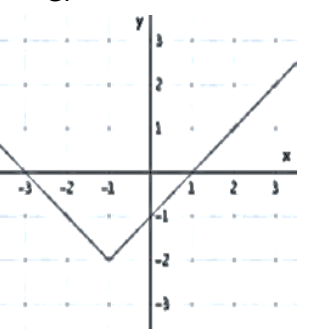
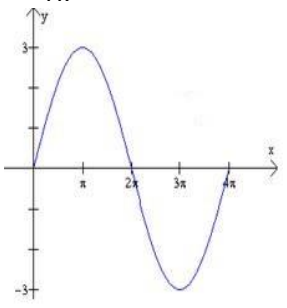
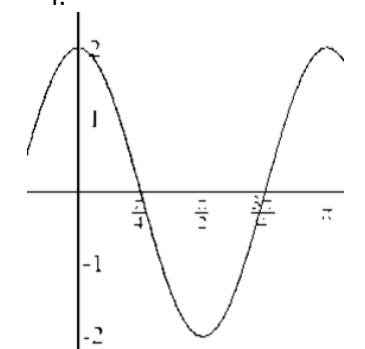
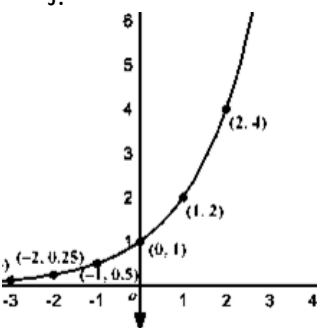
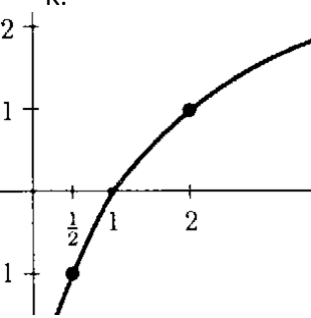
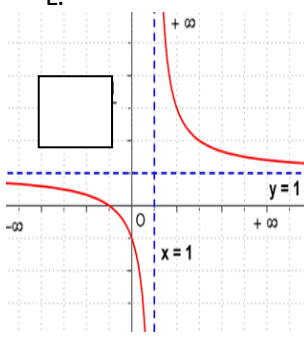
$(f + g)(x) =$ $D_{f+g} =$	$\left(\frac{f}{g}\right)(x) =$ $D_{f/g} =$	Dominio $f =$
$(f \cdot g)(x) =$ $D_{f \cdot g} =$	$\left(\frac{g}{f}\right)(x) =$ $D_{g/f} =$	Dominio $g =$
$(f \circ g)(x) =$	$(g \circ f)(x) =$	$D_{f \circ g} =$ $D_{g \circ f} =$

IV. PARTE: Llene los espacios en blanco con la respuesta correcta:

Del siguiente listado de funciones, escriba la función que le corresponde a cada gráfica:

$y = 3\text{sen}0.5x$	$y = 2^x$	$y = x^2 - x - 2$	$y = 2\cos 2x$	$y = \sqrt{x+2} - 3$	$y = \frac{x+1}{x-1}$
-----------------------	-----------	-------------------	----------------	----------------------	-----------------------

$y = -3$	$y = x^3 + 3x^2 - 1$	$y = -2x$	$y = \log_2 x$	$y = 2x - 1$	$y = x + 1 - 2$
----------	----------------------	-----------	----------------	--------------	-------------------

<p>A.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>B.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>C.</p>  <p>Dominio: $(-\infty, +\infty)$ Codominio: $\{-3\}$ Nombre: Constante Función: $y = -3$</p>	<p>D.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>
<p>E.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>F.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>G.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>H.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>
<p>I.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>J.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>K.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>	<p>L.</p>  <p>Dominio _____ Codominio _____ Nombre _____ Función: _____</p>