

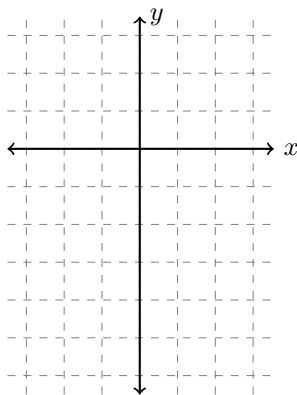


Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Tiene 45 minutos para contestar esta prueba.

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

- Expresar la regla en notación de funciones. Por ejemplo, la regla:  
"El cuadrado y luego reste 5", es expresada en notación funcional como  $f(x) = x^2 - 5$ 
  - El cuadrado de la diferencia entre  $x$  y 5: .....
  - El cociente entre la diferencia de  $x$  y 3 y la diferencia de  $x$  y 2: .....
  - La raíz cuadrada del cubo de la diferencia entre  $x$  y 4: .....
- Expresar la función (o regla) en palabras
  - $f(x) = 3\sqrt{x-3}$ : .....
  - $\frac{x-4}{x+5}$ : .....
  - $3x^3 - 4x^2 + 5x - 1$ : .....
- Complete la tabla para la función dada por  $f(x) = -x^2 + 3$  y luego gráfiquela en el plano

$x$	$f(x)$
-3	
-2	
-1	
0	
1	
2	
3	



- Para la función definida a trozos:

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x & \text{si } x \leq -1 \\ 2x & \text{si } x > -1 \end{cases}$$

Halle:



a)  $f(-2) =$

c)  $f(0) =$

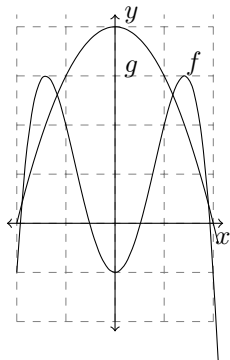
e)  $f(2) =$

b)  $f(-1) =$

d)  $f(1) =$

f)  $f(\frac{1}{2}) =$

5. Dada las funciones del gráfico (página siguiente), encuentre:



a)  $f(0) =$

e)  $f(-1) =$

b)  $g(0) =$

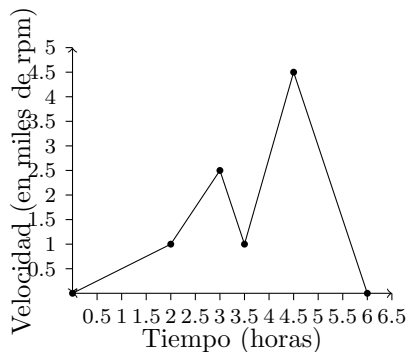
f)  $f(1) =$

c)  $f(-2) =$

g)  $g(1) =$

d)  $g(-1) =$

La siguiente gráfica muestra la relación entre la velocidad de un molino y el tiempo de funcionamiento en un día.



6. El molino aumentó más rápidamente su velocidad entre

a) la hora 3 y la hora 5

c) la hora 4,5 y la hora 6

b) la hora 3,5 y la hora 4,5

d) la hora 2 y la hora 3

7. En una empresa el costo de producir un computador es  $c$ . Si se venden  $y$  computadores con un precio de  $v$  cada uno, entonces la expresión correcta para la ganancia  $g$  es:

a)  $g = vy - c$

b)  $g = c - vy$

c)  $g = y(v - c)$

d)  $g = y(v + c)$

Justifique sus respuestas