



## CUESTIONARIO MATEMÁTICA 2 BGU

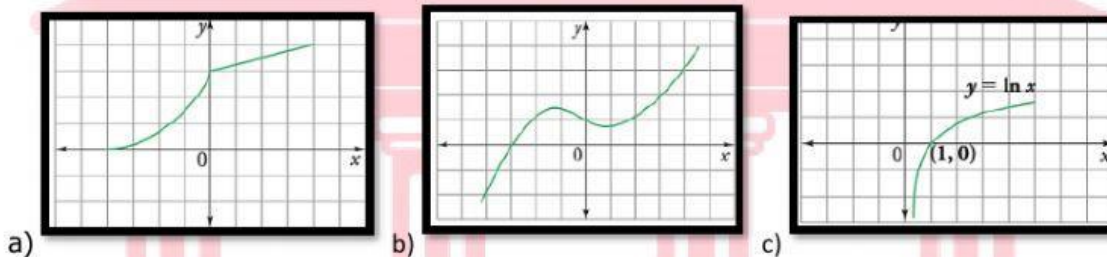
### A.- DATOS INFORMATIVOS:

ÁREA ACADÉMICA: MATEMÁTICA	ASIGNATURA: MATEMÁTICA	
AÑO DE EDUCACIÓN: SEGUNDO BGU	PARALELO:	JORNADA: Matutina
ESTUDIANTE:	FECHA:	

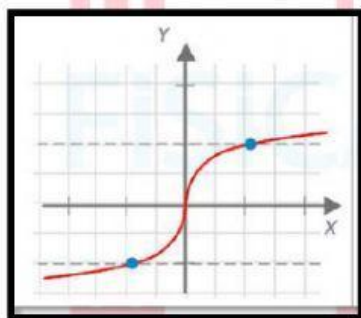
### TEMA: FUNCIONES

Instrucciones: Lea, analice la pregunta que se le presenta a continuación y seleccione la respuesta correcta.

1. De las siguientes funciones seleccione la función que no es inyectiva:



2. Determine si la función es par, impar o ninguna:



- a) La función es par
- b) La función es impar
- c) La función no es par ni impar

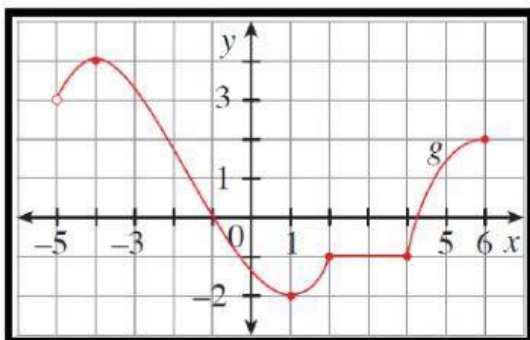
3. Sin realizar la gráfica determine si la función es par o impar o ninguna

$$f(x) = 4x^3$$

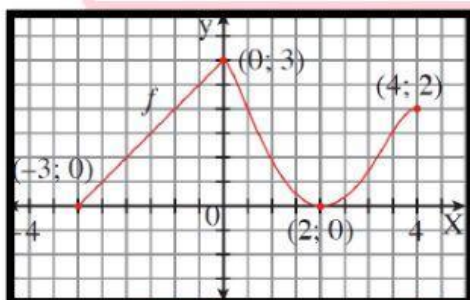
- a) La función es par
- b) La función es impar
- c) La función no es par ni impar



4. Dada la siguiente función, señale el crecimiento y decrecimiento de la función  $g(x)$ :



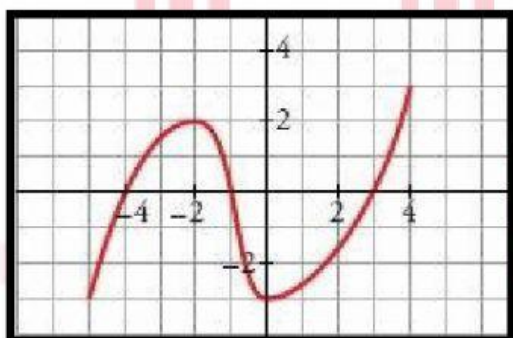
Intervalo	Crece, decrece o es constante
( , ]	
[ , ]	
[ , ]	
[ , ]	
[ , ]	



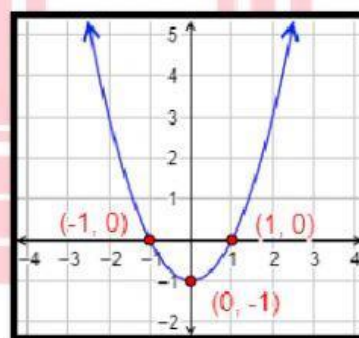
Intervalo	Monotonía
[ , ]	
[ , ]	
[ , ]	

**TEMA: CLASIFICACION DE FUNCIONES**

5. Analice la gráfica y determine su dominio y recorrido:



Dominio	Recorrido
[ , ]	[ , ]



Dominio	Recorrido
( , )	[ , )



**III.- REACTIVO DE CORRESPONDENCIA**

**6. Realice la descomposición de la siguiente fracción parcial. Ponderación: 0,5 c/u**

$$\frac{4x - 1}{(x - 2)(x + 3)} = \frac{A}{x - 2} + \frac{B}{x + 3}$$

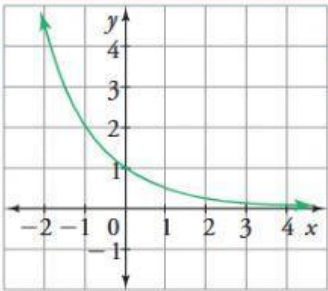
( )	A		1)	$\frac{13}{5}$
( )	B		2)	$\frac{7}{5}$
			3)	5

**7. Ubique a la izquierda de las premisas, dentro del paréntesis, la letra que señale el nombre del caso de fracciones parciales**

( )	Denominador lineal		1)	$\frac{x + 1}{x(x - 2)^2} = \frac{A}{x} + \frac{B}{x - 2} + \frac{C}{(x - 2)^2}$
( )	Factor lineal repetido		2)	$\frac{x + 1}{(x^2 + 4)(2x - 1)} = \frac{Ax + B}{x^2 + 4} + \frac{C}{2x - 1}$
			3)	$\frac{2x + 1}{x^2 + 4x + 3} = \frac{A}{x + 1} + \frac{B}{x + 3}$

**TEMA: FUNCION EXPONENCIAL**

**8. Señale la función correspondiente a cada grafica.**

( )			1)	$y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$
-----	---	--	----	----------------------------------





( )		2)	$y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$
( )		3)	$y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

#### IV.- REACTIVO DE DOBLE ALTERNATIVA

**Instrucciones:** Según corresponda, en casillero de la derecha de las siguientes afirmaciones seleccione la V si considera que es verdadera o en la F si considera que sea falsa. Ponderación

ÍTEMS	V o F
9. $F(y) = \left(\frac{1}{4}\right)^y$ es una función exponencial.	
10. $P(x) = \left(\frac{3}{4}x\right)^3$ es una función exponencial.	
11. $n(x) = -8^x$ es una función exponencial.	

#### I.-REACTIVO DE OPCIÓN MÚLTIPLE. -

El crecimiento de una población de ranas, después de  $t$  semanas, está dado por la expresión:  $C = 20(2)^{0,3t} - 10$

**12. ¿Cuántas ranas hay inicialmente en la charca?**

- a) 10 ranas
- b) 140 ranas
- c) 150 ranas

**13. Después de 10 semanas sin control alguno ¿Cuántas ranas hay en la charca?**

- a) 10 ranas
- b) 140 ranas
- c) 150 ranas



**TEMA: FUNCIÓN LOGARITMICA**

**14. Represente el dominio de la siguiente función logarítmica**

$$-f(x) = \log_5 \left( \frac{6x+2}{5} \right)$$

a)  $\text{Dom}f(x) = ]\frac{1}{3}, +\infty[$

b)  $\text{Dom}f(x) = ]-\frac{1}{3}, +\infty[$

c)  $\text{Dom}f(x) = ]-3, +\infty[$

$$-fx = \log_5(x-5)$$

a)  $\text{Dom}f(x) = ]-5, +\infty[$

b)  $\text{Dom}f(x) = ]5, +\infty[$

c)  $\text{Dom}f(x) = ]5, -\infty[$

**15. Escriba el logaritmo como una sola expresión:**

$$- \log_2 5 + \log_2 3$$

a)  $\log_2 \left( \frac{5}{3} \right)$

b)  $\log_2 (5)^3$

c)  $\log_2 (5 * 3)$

$$- \log_b x + \log_b 3 + \log_b y^2 - \log_b 5$$

a)  $\log_b \left( \frac{3xy^2}{5} \right)$

b)  $\log_b (3 * 5 * x * y^2)$

c)  $\log_b \left( \frac{5}{3xy^2} \right)$