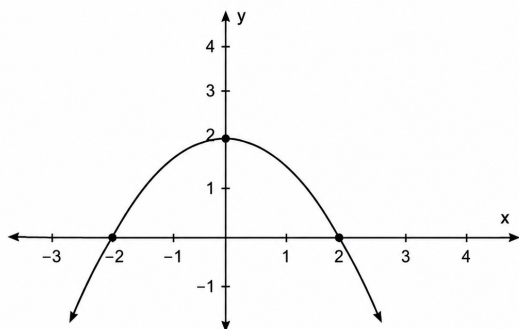


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA SAN JOSÉ				
	ESTRATEGIAS DE APOYO				
COMPLEMENTARIAS		PLAN DE MEJORAMIENTO	X	PROMOCIÓN ANTICIPADA	
DOCENTE	Heriberto Palacios Murillo				
ÁREA	Matemáticas			PERÍODO	2
GRADO	Once	FECHA DE ENVÍO	09/08/2026		
Estimado estudiante de Fe y Alegría San José, la actividad programada en este formato deberá ser realizada pensando en tu formación personal y en el desarrollo de tus competencias. Presentar el taller con los puntos aquí señalados es parte obligatoria del proceso, que consiste en la presentación de una evaluación escrita equivalente al 100% de la nota de recuperación. La evaluación será programada desde Coordinación.					
ACTIVIDAD	Taller		Evaluación escrita 100 %		
Fecha de entrega			Pendiente programación de Coordinación		
TALLER					
TENER EN CUENTA • Leer atentamente las indicaciones y respetar la fecha de entrega. • Presentar el taller en hojas de block sin rayas, escrito a mano por el estudiante. • Dejar márgenes de 2,5 cm en cada lado de la hoja. • Incluir portada con: título del trabajo, nombre completo del estudiante, grado y área. • Justificar todas las respuestas mostrando el procedimiento. • Todo el desarrollo debe quedar consignado en el trabajo escrito.					

1. Sobre la gráfica anterior, Lastenia, Liborio y Toribio, realizan las siguientes afirmaciones:



Lastenia: La gráfica corresponde a una función lineal.

Liborio: La gráfica no es de una función, porque a cada valor de X, corresponden 2 valores en Y.

Toribio: La gráfica corresponde a una función cuadrática.

De lo anterior se puede concluir que es correcto lo que afirma:

- A. Liborio B. Lastenia C. Toribio
D. Lastenia y Toribio.

2. Si se tiene la función $h(x) = \frac{x-5}{x-2}$, se puede afirmar que su dominio es:
A. R B. $(0, \infty)$ C. $(-\infty, 0)$ D. $R - \{2\}$

3. Liborio establece que sus gastos diarios en la universidad son: \$3500 pesos en transporte, \$ 5500 pesos en el almuerzo y \$100 pesos por cada fotocopia que requiera. La expresión algebraica que mejor representa la situación es:
A. $Y = 3500X + 5500X + 100X$ B. $Y = 3500 - 5500X - 100$
C. $Y = 8000 + 100X$ D. $y = 8100X$

Responda las preguntas 4,5 y 6 con la siguiente información:

Se tienen 2 funciones $f(x) = 3\tan(x)+3$ y $g(x) = 3X^2-5X+3$

4. Al calcular $F(x)-G(x)$, obtenemos:

- A. $-3X^2+5X+3\tan(x)$ B. $3X^2-5X+3\tan(x)+9$
C. $8X^2+3\tan(x)+9$ D. $-3X^2+5X-3\tan(x)-9$

5. Al calcular $(f \circ g)(x)$, obtenemos:

- A. $3X^2+\tan(x)-9$ B. $3\tan(3X^2-5X+3)+3$
C. $3(3\tan(x)+3)^2-5(3\tan(x)+3)+3$
D. $9\tan(x).X^2-15\tan(x).X+9\tan(x)+9$

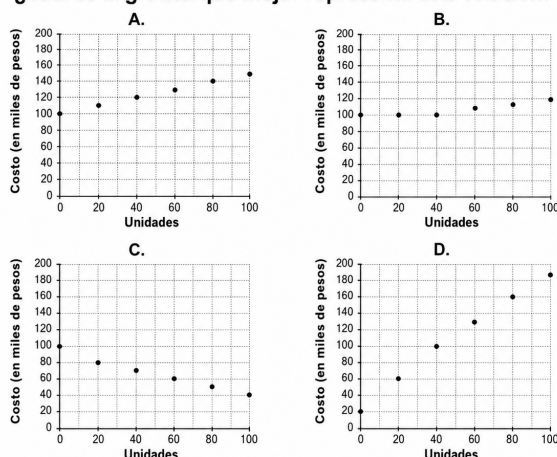
6. De las funciones $f(x)$ y $g(x)$, se puede afirmar que:

- A. $f(x)$ es cuadrática y $g(x)$ es lineal.
- B. $f(x)$ es trigonométrica y $g(x)$ es cuadrática.
- C. $f(x)$ es racional y $g(x)$ es irracional.
- D. $f(x)$ logarítmica y $g(x)$ es cuadrática.

7. Un fabricante obtiene los siguientes datos que relacionan el número de unidades producidas de un artículo con el costo correspondiente en miles de pesos.

Unidades	0	20	40	60	80	100
Costo	100	110	120	130	140	150

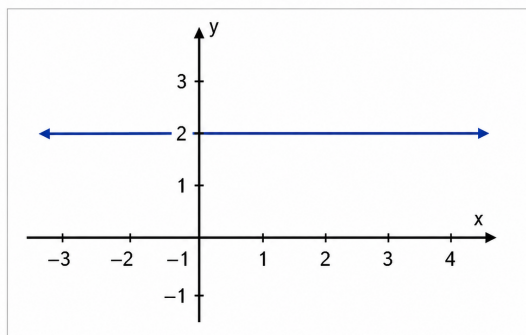
¿Cuál es la gráfica que mejor representa esta relación:



8. Toribio analiza las funciones $f(x) = 3X+5$ y $g(x) = (X-5)/3$, y afirma que ambas son inversas, esto es:

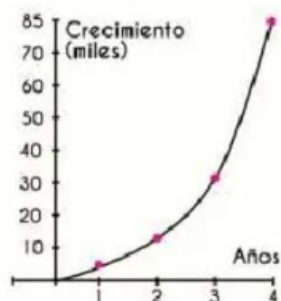
- A. Correcto, porque ambas tienen a 5 y 3
- B. Incorrecto, porque ambas son cuadráticas.
- C. Incorrecto, porque no cambian valores de X con Y.
- D. Correcto, porque intercambian valores de x con Y.

9. De la siguiente grafica podemos concluir que:



- A. Representa una función cuadrática.
- B. Representa una función decreciente.
- C. Representa una función constante.
- D. Representa una función lineal.

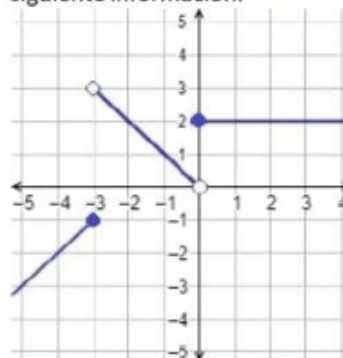
10. Se sabe que el DANE, realiza las proyecciones del crecimiento poblacional utilizando una función exponencial, si para la vereda "el tigrillo", se establece que la población crecerá en los próximos años conforme a la siguiente gráfica.



Si en la actualidad tiene una población de 60 mil habitantes, en 2 años se espera que su población se encuentre:

- A. entre 40 y 50 mil.
- B. entre 90 y 100 mil.
- C. entre 70 y 80 mil.
- D. entre 60 y 70 mil.

Responda las preguntas 11, 12 y 13 utilizando la siguiente información:



11. La anterior grafica representa una función:

- A. cuadrática.
- B. definida a trozos.
- C. creciente.
- D. Periódica.

12. En el intervalo $(-3, 0)$, la función es:

- A. creciente.
- B. periódica.
- C. decreciente.
- D. constante.

13. Del dominio de esa función podría afirmarse que está compuesto por:

- A. $\mathbb{R}$
- B. $(0, \infty)$
- C. $(-\infty, 0)$
- D. $\mathbb{R} - \{-3 \text{ y } 0\}$

Responda las preguntas 14, 15 y 16 utilizando la siguiente información:

Lastenia tiene una oferta laboral en una empresa como vendedora de libros, donde le pagaran un salario base más una comisión por cada libro que venda.

Si le ofrecen 2 modalidades de pago mensuales, conforme a las siguientes expresiones algebraicas.

Opción 1. $F(x) = \$180.000 + 1000X$

Opción 2. $G(x) = \$150000 + 500X^2$

14. Si lastenia estima que mínimo vendería 10 libros mensuales, cuál sería la mejor opción salarial para ella.

- A. La opción 1. Porque es una función lineal.
- B. La opción 2. Porque es una función cuadrática.
- C. La opción 1. Porque para valores de x mayores a 10 ofrece mayores ganancias que la otra opción.
- D. La opción 2. Porque para valores de x mayores a 10 ofrece mayores ganancias que la otra opción.

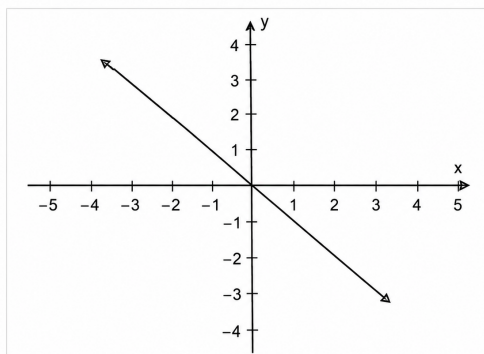
15. Si después de unos meses, donde se calcula que el promedio de ventas de lastenia es de 100 libros mensuales, le ofrecen un salario de \$300.000 y se elimina la comisión por libro vendido, si ella tenía la opción 1, ¿usted que le aconsejaría?

- A. Que acepte el trato, para quedar bien con los jefes.
- B. Que no acepte el trato, porque ganaría menos.
- C. Que acepte el trato, porque ganaría más.
- D. Que no acepte el trato, porque trabajaría más.

16. Si después de unos meses, donde se calcula que el promedio de ventas de lastenia es de 100 libros mensuales, le ofrecen un salario de \$3.000.000 y se elimina la comisión por libro vendido, si ella tenía la opción 2, ¿usted que le aconsejaría?

- A. Que acepte el trato, para quedar bien con los jefes.
- B. Que no acepte el trato, porque ganaría menos.
- C. Que acepte el trato, porque ganaría más.
- D. Que no acepte el trato, porque trabajaría más.

17. De la siguiente grafica se puede afirmar que:



- | | |
|---------------|---------------|
| A. Periodica. | B. Creciente |
| C. Biyectiva. | D. Constante. |

18. Al conjunto de todas las variables independientes de una función, se le denomina:

- | | |
|----------------|---------------|
| A. Dominio. | B. Recorrido. |
| C. Condominio. | D. Imagen. |