



COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA PLANTEL "BAJA CALIFORNIA"

EXAMEN DIAGNÓSTICO MATEMÁTICAS IV

INSTRUCCIONES:

Lee cuidadosamente cada reactivo y contesta lo que se te pide.

Este examen es de un solo intento.

Envía tus respuestas antes del tiempo limite que asigne tu maestr@.

No utilices apuntes, simuladores, sitios web o ayuda de terceros para contestarlo.

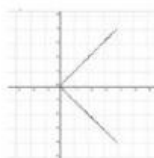
Éxito👍,

Nombre completo: _____

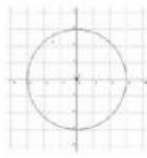
Grupo: _____

Observa las siguientes gráficas. Seleccione la que represente una función.

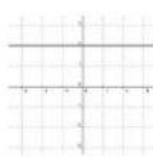
A)



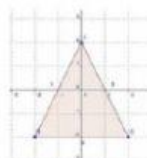
B)



C)



D)



Selecciona tu respuesta

☐ A)

☐ B)

☐ C)

☐ D)

En una fábrica de lápices se describe el costo de producción de los lápices mediante la siguiente tabla:

X	Número de lápices			
Y	Costo de producción en pesos			
	4	12	20	28
	6	8	10	12

Selecciona tu respuesta

☐ A)

☐ B)

☐ C)

☐ D)

Selecciona la respuesta que contenga el dominio y rango de la función.

A) Dominio: 4, 28
Rango: 6, 12

B) Dominio: 4, 12, 20, 28
Rango: 6, 8, 10, 12

C) Dominio: 6, 8, 10, 12
Rango: 4, 12, 20, 28

D) Dominio: (4,6) (12,8)
Rango: (20,10)(28,12)

En un juego académico se pide que relacionen las funciones con sus respectivos nombres de acuerdo a su clasificación.

1.- Función Lineal	a.- $f(x)=\log(2x-10)$
2.- Función senoidal	b.- $f(x)=2x-10$
3.- Función logarítmica	c.- $f(x)=\sin(2x-10)$
	d.- $f(x)=2x^2-10$

A) 1d, 2c, 3a

B) 1b, 2c, 3d

C) 1b, 2a, 3c

D) 1b, 2c, 3a

Selecciona tu respuesta

☐ A)

☐ B)

☐ C)

☐ D)

El parque del fraccionamiento "Las Espigas" es de forma rectangular su base está representada por la función $f(x)=2x+3$ y su anchura por $g(x)=x+5$. Determina su área $f(x) \cdot g(x)$.

A) $f(x) \cdot g(x)=(2x+3)(x+5)=2x^2+15$

B) $f(x) \cdot g(x)=(2x+3)(x+5)=2x^2+13x+15$

C) $f(x) \cdot g(x)=2(x+5)+3-2x+10+3-2x+13$

D) $f(x) \cdot g(x)=2x+3+x+5=3x+8$

Selecciona tu respuesta

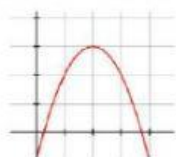
☐ A)

☐ B)

☐ C)

☐ D)

La siguiente gráfica representa la producción en una fábrica de juguetes. Selecciona la opción que contenga la función que corresponda a dicha gráfica.



A) $f(x) = (x-2)^2 + 3$

B) $f(x) = -(x-2)^2 - 3$

C) $f(x) = -(x+2)^2 + 3$

D) $f(x) = -(x-2)^2 + 3$

Selecciona tu respuesta

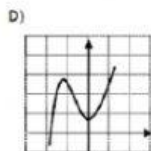
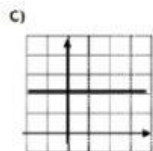
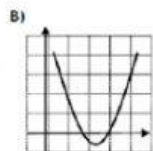
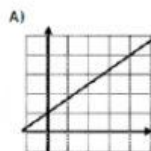
☐ A)

☐ B)

☐ C)

☐ D)

Pablo dirige su camión a Tijuana para entregar su carga en el almacén de trigo "El Rosal", durante 4 horas de viaje mantiene una velocidad constante de 80 km/hr. Identifica la gráfica que representaría la velocidad del camión.



Selecciona tu respuesta

☐ A)

☐ B)

☐ C)

☐ D)

Lee cuidadosamente y contesta la pregunta.

"Un tanque tiene una capacidad de 1500 litros. Y se sabe que diariamente se consumen 150 litros", considera que el tanque no se está relleno.

¿Qué función plantearías para determinar el agua que va quedando al paso de los días?

A) $f(x) = 1500 - 150x$

B) $f(x) = -1500 + 150x$

C) $f(x) = 1500 - x$

D) $f(x) = 1500 - 150x$

Selecciona tu respuesta

☐ A)

☐ B)

☐ C)

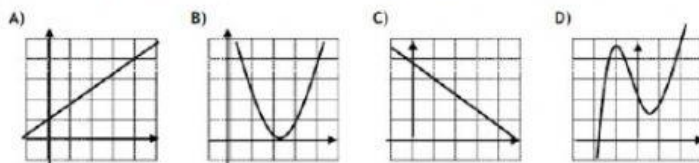
☐ D)

Lee cuidadosamente y contesta la pregunta.

"Un tanque tiene una capacidad de 1500 litros. Y se sabe que diariamente se consumen 150 litros", considera que el tanque no se está rellenando.

Selecciona tu respuesta

Identifica la gráfica que corresponde a la situación planteada.



- ☐ A)
☐ B)
☐ C)
☐ D)

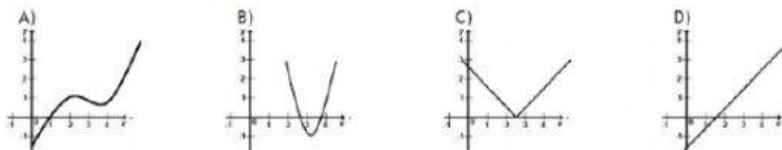
Una paloma vuela en contra del aire con una velocidad representada por $f(x)=5x+10$ y la del aire por $g(x)=2x+1$. Determina la velocidad con la que en realidad avanza la paloma $f(x) - g(x)$

Selecciona tu respuesta

- A) $f(x)=9x+3$ B) $f(x)=9x-3$ C) $f(x)=3x-9$ D) $f(x)=3x+9$

- ☐ A)
☐ B)
☐ C)
☐ D)

Identifica la gráfica de la parábola.



Selecciona tu respuesta

- ☐ A)
☐ B)
☐ C)
☐ D)