



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL LOS SHYRIS  
EVALUACIÓN DEL SEGUNDO TRIMESTRE  
MATEMATICA  
2023 – 2024

NOTA

\_\_\_\_\_ /10

NOMBRE: \_\_\_\_\_

PRIMERO “ \_\_\_\_ ”

PROFESOR/A: MSc. José Jumbo

FECHA: \_\_\_\_\_

Instructivo: 1

- Lea las órdenes con atención y luego concrete sus respuestas.
- El tiempo máximo estimado para la resolución de la prueba es de 60 minutos.
- La prueba tiene un valor de 10 puntos.
- Use para sus respuestas solo los espacios señalados.

**INDICADORES DE EVALUACION**

- I.M.4.3.4. Utiliza las TIC para graficar funciones lineales, cuadráticas y potencia ( $n=1, 2, 3$ ), y para analizar las características geométricas de la función lineal (pendiente e intersecciones), la función potencia (monotonía) y la función cuadrática (dominio, recorrido, monotonía, máximos, mínimo, paridad); reconoce cuándo un problema puede ser modelado utilizando una función lineal o cuadrática, lo resuelve y plantea otros similares.
- I.M.4.2.1. Emplea las operaciones con polinomios de grado  $\leq 2$  en la solución de ejercicios numéricos y algebraicos; expresa polinomios de grado 2 como la multiplicación de polinomios de grado 1.

**A. REACTIVO DE OPCION MULTIPLE:** Cada una de las siguientes proposiciones presenta cuatro posibles respuestas, Usted subraye la que sea correcta:

1.- Dada la función:  $y = \frac{x}{2} + 3$ ; la pendiente de la misma es?:

- a) 2                    b) 3                    c)  $\frac{1}{2}$                     d) -3

2.- Dada la función:  $y = -3x + 3$ ; el corte con el eje Y es el punto?

- a) (-3, 3)            b) (0, 3)            c) (3, 0)            d) (3, -3)

3.- Dada la función:  $y = -2x^2 + 3x$ ; la gráfica que representa es?

- a) Línea recta            b) Parábola            c) Rama de parábola    d) Hipérbola

4.- Cuál de las siguientes funciones cuadráticas, tiene su vértice en el origen de coordenadas

- a)  $y = 2x^2$             b)  $y = 2x^2 + 3x$             c)  $y = 2x^2 + 3$             d)  $y = -2x^2 + 3x - 2$

**B. REACTIVO DE RELACIÓN DE COLUMNAS.** Relacione las características de las formas de la función cuadrática dadas en la columna derecha con cada uno de los ejemplos de la columna izquierda, luego escriba la letra que corresponda en el paréntesis indicado.

EJEMPLOS

CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN CUADRÁTICA

5.- (      )  $y = -2x^2 - 3x + 3$             a) Se abre hacia abajo y corta al eje Y en el punto (0, 3)

6.- (      )  $y = 0,5x^2$                     b) Una rama de la parábola siempre pasa por el origen

7.- (      )  $y = 2x^2 - 3x$                     c) Su vértice está en el punto V (0, -2) y es Mínimo

8.- (      )  $y = 2x^2 - 2$                     d) Su vértice está en el origen de coordenadas

**C. REACTIVO DE DOBLE ALTERNATIVA:** Seleccione verdadero o falso según corresponda en las siguientes proposiciones.

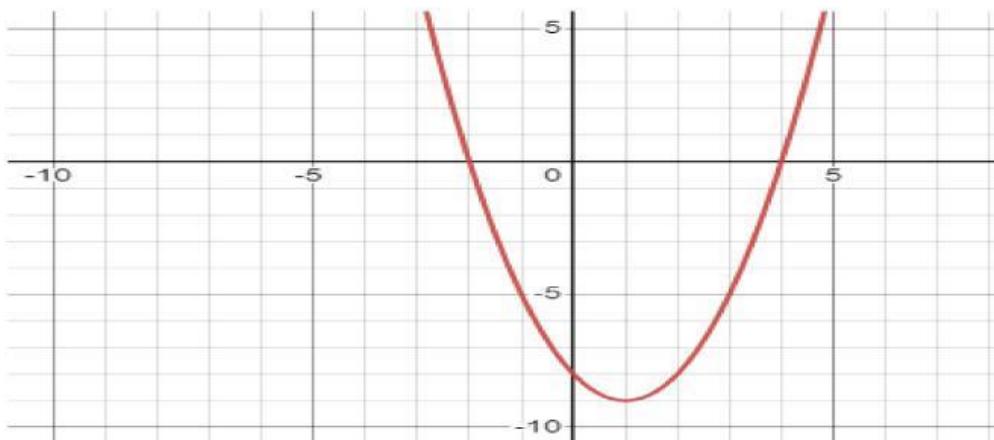
9.- La función:  $y = \sqrt{-2x + 1}$  , representa una rama de parábola ( )

10.- La forma  $y = ax^2 + 2$ , representa una parábola que se abre hacia abajo ( )

11.- El Dominio de la función cuadrática es:  $Dom_{(f)} = R^+$  ( )

12.- El Recorrido de la función lineal es el conjunto de todos los números reales ( )

**D. REACTIVO DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES DE UN ESQUEMA:** Dada la gráfica de la función cuadrática, escribir los valores de los elementos que se pide.



13.- El Vértice: .....

14.- Ecuación del Eje de simetría: .....

15.- Forma: .....

16.- Punto de corte con el eje Y: .....