

### PRUEBA N° 2 CUARTO MEDIO

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Nombre:                         |                   |
| Puntaje de la prueba: 20 puntos | Puntaje obtenido: |
| Fecha inicio:                   |                   |

#### Descripción Curricular de la Evaluación

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Objetivos a evaluar   | NIVEL 2 (2020)                     |
| Habilidades a evaluar | Resolver problemas.<br>Representar |

#### INSTRUCCIONES:

Queridos alumnos la presente Prueba debes contestarla sin ayuda de tus apuntes, su objetivo es saber cuánto han aprendido hasta el momento y poder reforzarlos aprendizajes que les han presentado dificultades. Esta prueba la debes venir a dejar al colegio en lo posible antes del \_\_\_\_\_ si las condiciones sanitarias lo permiten o enviarla a mi correo: militzazv@gmail.com

Cualquier consulta al **whatsapp +56971738136**.

**Cada uno de los ejercicios debe registrar su respectivo desarrollo.**

I. ALTERNATIVA UNICA. Rellena el círculo que corresponda a tu respuesta.(2 ptos c/U)

1) ¿Cuál de las siguientes funciones no corresponde a una función cuadrática?

I.  $f(x) = x^2 + 3x$

II.  $g(x) = 3x^2 + 4x^3$

III.  $h(x) = (x + 2)(x + 1)$

Solo I

Solo II

Solo III

II y III

2) Sea la e función  $f(x) = x^2 - 4x - 1$ . ¿cuál es el valor de la  $f(2)$  ?

5

-5

11

-11

3) ¿A cuál de las siguientes funciones pertenece el punto (3,9)?

I.  $f(x) = x^2$

II.  $g(x) = 2x^2 - 9$

III.  $h(x) = x^2 - 2x + 2$

- Solo I
- Solo II
- I y II
- I, II y III.

4) De acuerdo a la gráfica de la función  $f(x)$  Cual de las siguientes opciones, es verdadera:

$$f(x) = 2x^2 + 4x + 3$$

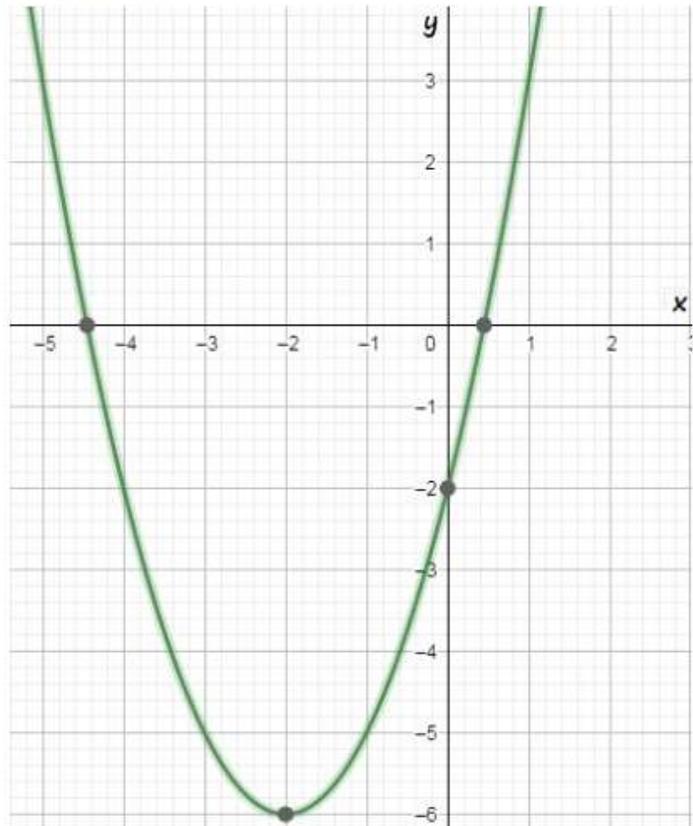
- Sus ramas abren hacia arriba e intersecta al Eje Y en el punto(0,3)
- Sus ramas abren hacia arriba e intersecta al Eje Y en el punto(0,4)
- Sus ramas abren hacia abajo e intersecta al Eje Y en el punto(0,3)
- Sus ramas abren hacia abajo e intersecta al Eje Y en el punto(0,4)

5)Cual de las siguientes funciones, su gráfica intersecta al Eje Y en el punto (0,0)

- $f(x) = -3x^2 - 5$
- $g(x) = 5x^2 + 2x$
- $h(x) = x^2 + 1$
- $i(x) = x^2 - 10x + 10$

6) Observa la siguiente imagen, considera la concavidad e intersección con los eje Y, de esta parábola. ¿Que alternativa representa la función graficada?:

- $f(x) = x^2 - 2x - 4$
- $g(x) = -x^2 - 2x - 4$
- $h(x) = -x^2 + 4x - 2$
- $i(x) = x^2 + 4x - 2$



7) Sea la función,  $f(x) = 3x^2 - x + 4$ ?

de acuerdo a sus soluciones podemos afirmar que:

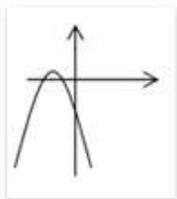
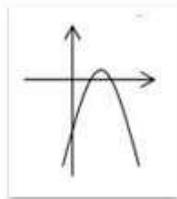
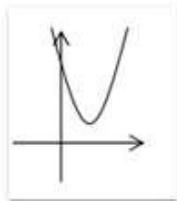
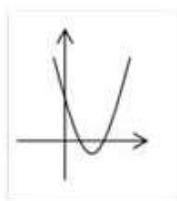
- Posee dos soluciones son reales y distintas.
- Posee una solución real
- Sus soluciones no son reales
- No se puede determinar

8) La gráfica de la función  $f(x) = x^2 - 5x + 6$  interseca al eje x en el punto:

- (5,0) y(3,0)
- (2,0) y (3,0)
- (-2,0) (-3,0)
- (-5,0)(-3,0)

9) ¿Cuál de las siguientes gráficas representa mejor la función

$h(x) = x^2 - 5x + 6$  considerando concavidad y número de intersecciones con el eje  $x$  ?



10. La función cuya gráfica es la dada en la figura cumple las siguientes condiciones:

$\Delta > 0; a < 0$

$\Delta > 0; a > 0$

$\Delta = 0; a < 0$

$\Delta = 0; a > 0$

