



**PRUEBA N°3 MATEMATICA SEGUNDO MEDIO**

<b>Nombre:</b>	<b>Curso: 2 medio</b>
<b>Puntaje de la prueba: 20 puntos</b>	<b>puntaje</b>

**Descripción Curricular de la Evaluación**

<b>Objetivos a evaluar NIVEL 1 (2021)</b>	<b>OA2</b>
<b>Habilidades a evaluar</b>	Representar y analizar

**INSTRUCCIONES:**

Queridos alumnos la presente Prueba, evalúa el logro de aprendizajes relacionados con la conocer la función cuadrática y los parámetros de su gráfica. Debes entregarla en el colegio a más tardar el **2 de noviembre**, la que será calificada y corresponderá a la segunda nota del presente trimestre. **Es obligatorio que adjuntes a tus respuestas, el desarrollo de cada uno de los ejercicios.** Cualquier consulta debes realizarla al correo [militza.zuniga@colegiodomingoeyzaguirre.cl](mailto:militza.zuniga@colegiodomingoeyzaguirre.cl) o al whatsapp +56971738136 en horario de 12:00 a 13:30 hrs.

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)

$f(x) = -3x^2 - 5$

$g(x) = 5x^2 + 2x$

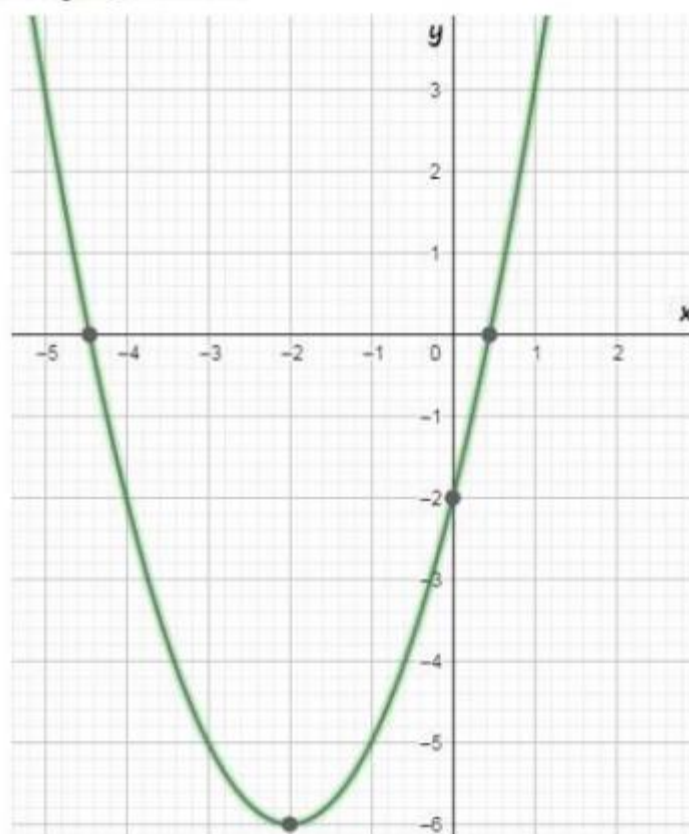
$h(x) = x^2 + 1$

$i(x) = x^2 - 10x + 10$

---

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

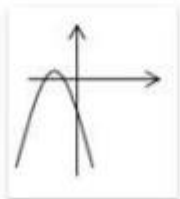
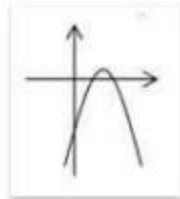
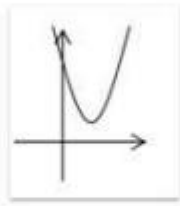
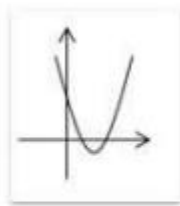
de acuerdo a sus soluciones podemos afirmar que:

- 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  $f(x) = x^2 - 5x + 6$  intersecta 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  $x$  ?



---

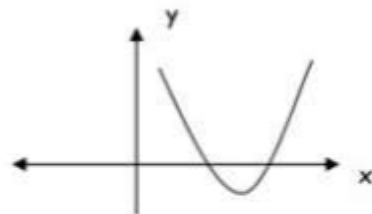
10. La función cuya gráfica es la dada en la figura cumple las siguientes condiciones:

$\Delta > 0; a < 0$

$\Delta > 0; a > 0$

$\Delta = 0; a < 0$

$\Delta = 0; a > 0$



---