

QUIZIZZ

Estudio de la Función Cuadrática

10 Questions

NAME : _____

CLASS : _____

DATE : _____

1. Dada la siguiente función:

$$f(x) = 3x^2 - 2x - 1$$

Considere las siguientes proposiciones:

I) Es cóncava hacia arriba

II) Interseca al eje x en dos puntos distintos.

De ellas, ¿cuáles son verdaderas?

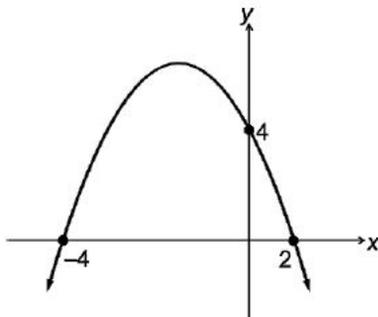
a) Ambas

b) Ninguna

c) Solo la I

d) Solo la II

2.



De acuerdo con la representación gráfica brindada, un posible criterio de f es:

a) $f(x) = x^2 - 2x + 8$

b) $f(x) = -x^2 + 2x + 8$

c) $f(x) = \frac{-x^2 - 2x + 8}{2}$

d) $f(x) = \frac{-x^2 + 2x + 8}{2}$

3. Considere la función que está descrita por:

$$G(v) = -20v^2 + 1400v - 12000$$

De acuerdo con la información de la función G , de las siguientes proposiciones:

I) El par ordenado $(50, 8000)$ es un punto del gráfico de G .

II) La concavidad de la función G se puede describir con el coeficiente de v^2

¿Son verdaderas?

a) Ambas

b) Ninguna

c) Solo la I

d) Solo la II

4. Considere la siguiente información referente a una función cuadrática h :

El criterio de la función h está dado por $h(x) = ax^2 + c$, $\Delta = -16$ y $h(2) = 10$.

De acuerdo con la información anterior, un criterio de h corresponde a:

a) $h(x) = 2x^2 - 2$

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

c) $h(x) = -2x^2 - 18$

d) $h(x) = -2x^2 + 18$

5. Considere las siguientes funciones:

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

II) $g(x) = -2x^2 - 7$

De ellas, ¿cuál o cuáles son crecientes en $[1, +\infty[$?

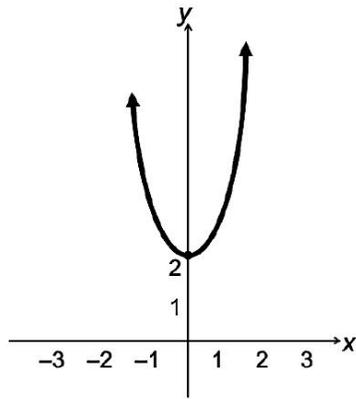
a) Ambas

b) Ninguna

c) Solo la I

d) Solo la II

6.



Considere la información referida a la representación gráfica de una función f dada por $f(x) = ax^2 + bx + c$, considere las siguientes proposiciones:

- I) f es creciente en $]0, +\infty [$.
 II) $a < 0$

De ellas, ¿cuál o cuáles son verdaderas?

- a) Ambas
 b) Ninguna
 c) Solo la I
 d) Solo la II

7. Sea f una función dada por $f(x) = -x^2 + 6x$, con $\Delta > 0$. Considere las siguientes proposiciones:

- I) La gráfica de f es cóncava hacia arriba.
 II) La gráfica de f tiene dos intersecciones con el eje x .

De ellas, ¿cuál o cuáles son verdaderas?

- a) Ambas
 b) Ninguna
 c) Solo la I
 d) Solo la II

8. Dada la siguiente función h :

$$h(x) = -x^2 - 2x + 3$$

El eje de simetría de la gráfica de h corresponde a:

- a) $x = 4$
 b) $x = 3$
 c) $x = -1$
 d) $x = -2$

9. La función f dada por $f(x) = 3x^2 - 12x + 9$ es estrictamente creciente en el intervalo:

a) $]1, +\infty [$

b) $]2, +\infty [$

c) $] -\infty, 1 [$

d) $] -\infty, 2 [$

10. El ámbito de la función dada por $f(x) = 3x^2 - 12x + 9$ corresponde a:

a) $[-3, 45]$

b) $[-3, +\infty [$

c) $[-2, +\infty [$

d) $[45, +\infty [$

Answer Key

1. a
2. c
3. a

4. b
5. c
6. c

7. d
8. c
9. b

10. b