

**Parte I.** Observe y escuche atentamente el video. Conteste correctamente las siguientes preguntas de comprensión sobre la gráfica de una ecuación cuadrática (parábola). Escriba la letra que representa la opción correcta al lado izquierdo del numeral.

- 1) ¿Qué tipo de ecuaciones se discuten en el video?
- a. Ecuaciones lineales
  - b. Ecuaciones cuadráticas
  - c. Ecuaciones cúbicas
  - d. Ecuaciones exponenciales
- 2) ¿Cuál es el término cuadrático en la ecuación  $y = x^2 - 6x + 9$ ?
- a.  $-6x$
  - b.  $x^2$
  - c. 9
  - d. 0
- 3) ¿Cómo se llama el punto más bajo de una parábola positiva?
- a. Vértice
  - b. Origen
  - c. Intersección
  - d. Máximo
- 4) En la fórmula para encontrar el vértice de la parábola, ¿qué significa la letra b?
- a. El término independiente
  - b. El número que acompaña al término cuadrático
  - c. El número que acompaña al término lineal
  - d. El valor máximo
- 5) ¿Cuál es el valor de y cuando  $x = 3$  en la ecuación dada?
- a. 4
  - b. 0
  - c. 1
  - d. 9

**Parte II.** Observe y escuche atentamente el video. Conteste correctamente las siguientes preguntas de comprensión sobre gráfica de una ecuación cuadrática. Escriba la letra que representa la opción correcta al lado izquierdo del numeral.

\_\_\_\_\_ 1. ¿Cuál es la forma general de una función cuadrática?

- a.  $y = ax^2 + bx + c$
- b.  $y = ax + b$
- c.  $y = a + b + c$
- d.  $y = ax^3 + bx^2 + c$

\_\_\_\_\_ 2. ¿Qué determina la curvatura de una parábola?

- a. El valor de b
- b. El signo de a
- c. El coeficiente de c
- d. La suma de a y b

\_\_\_\_\_ 3. ¿Cómo se calcula la primera coordenada del vértice de una parábola?

- a.  $-\frac{b}{2a}$
- b.  $\frac{b}{2a}$
- c.  $a + b$
- d.  $\frac{c}{a}$

**Parte III.** Dibuje la gráfica de la ecuación cuadrática  $y = -3x^2 + 6x - 1$ . Encuentre:

a) Curvatura: ¿la parábola abre hacia arriba o hacia abajo? Justifique su respuesta.

b) Vértice: \_\_\_\_\_

c) Intersecciones con el eje x: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

d) Intersección con el eje y: \_\_\_\_\_

e) Punto adicional para completar la gráfica, según se muestra en el segundo video:

\_\_\_\_\_