



MATHEMATICS



NOMBRE:

FECHA:

EVALUACIÓN PRIMER PARCIAL – SEGUNDO BGU

- 1** Encuentre los valores de a, b, c y diga si la concavidad (o sea la forma de la gráfica) es hacia arriba o hacia abajo.

| | FUNCIÓN | a | b | c | Concavidad | |
|--|-------------------------|---|---|---|------------|-------|
| | | | | | arriba | abajo |
| | $f(x) = -5x^2 + 3x - 2$ | | | | | |
| | $f(x) = 3x^2 + 5 - 2x$ | | | | | |
| | $f(x) = 3 + 2x + 5x^2$ | | | | | |
| | $f(x) = -4x^2 - 3$ | | | | | |

- 2** Realice los pasos correctos para encontrar el vértice de una parábola dada su ecuación en forma explícita: $f(x) = x^2 - 2x + 4$

Buscamos el punto del vértice en x usando la fórmula

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-(\boxed{})}{2(\boxed{})} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

Reemplazamos el valor encontrado en la ecuación para encontrar en punto del vértice en y

$$y = \boxed{}(\boxed{}) - \boxed{}(\boxed{}) + 4$$

$$y = \boxed{} - \boxed{} + \boxed{}$$

Coordenadas del vértice

$$V = (\boxed{}, \boxed{})$$

$$y = \boxed{}$$

3

Observe las funciones cuadráticas en su forma canónica y señale si la concavidad (o sea la forma de la gráfica) es hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda o hacia la derecha

| FUNCIÓN | Concavidad | | | |
|---------------------|------------|-------|-----------|---------|
| | arriba | abajo | izquierda | derecha |
| $(x+1)^2 = -8(y-2)$ | | | | |
| $(y+2)^2 = (x-8)$ | | | | |
| $(y+2)^2 = -5(x-3)$ | | | | |
| $(x+2)^2 = 2(y-3)$ | | | | |

4

Dada la siguiente ecuación cuadrática en su forma canónica: $(x+4)^2=8(y+2)$
 Determine todos los elementos estudiados

Vértice=

foco=

Lado recto=

Distancia focal (p)=

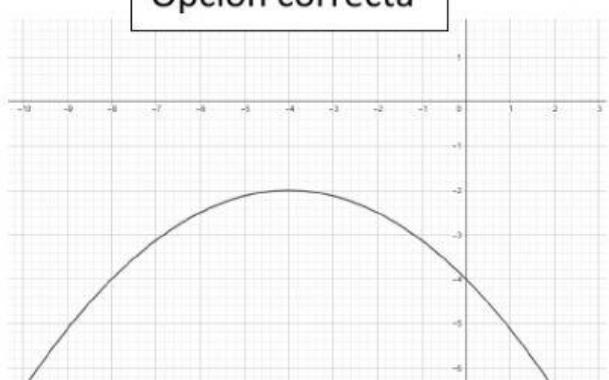
Ecuación de la directriz=

raíces=

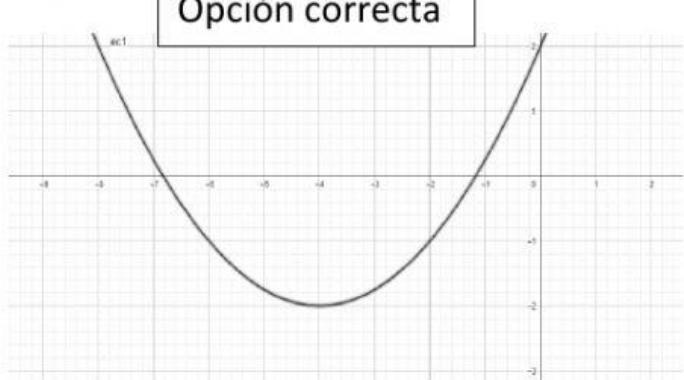
5

Señale la parábola que corresponde a la ecuación dada en el punto anterior

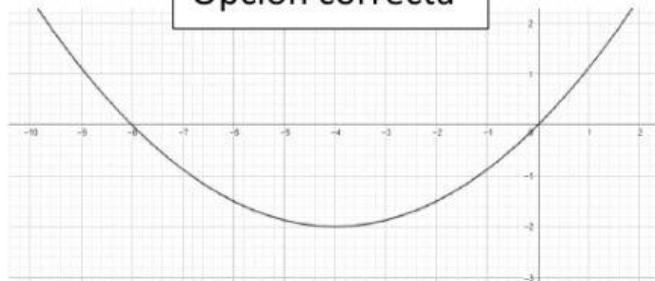
Opción correcta



Opción correcta



Opción correcta



Opción correcta

