



# 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

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-(\boxed{\phantom{0}})}{2(\boxed{\phantom{0}})} = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}} = \boxed{\phantom{0}}$$

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

$$y = \boxed{\phantom{0}}(\boxed{\phantom{0}}) - \boxed{\phantom{0}}(\boxed{\phantom{0}}) + 4$$

$$y = \boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$

$$y = \boxed{\phantom{0}}$$

Coordenadas del vértice

$$V = (\boxed{\phantom{0}}, \boxed{\phantom{0}})$$

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=

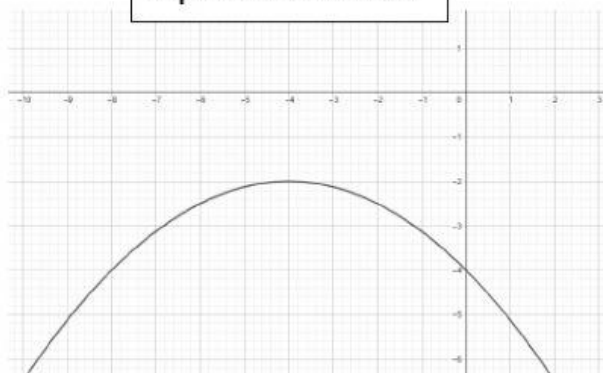
raíces=

 $x_1=( )$  $x_2=( )$ 

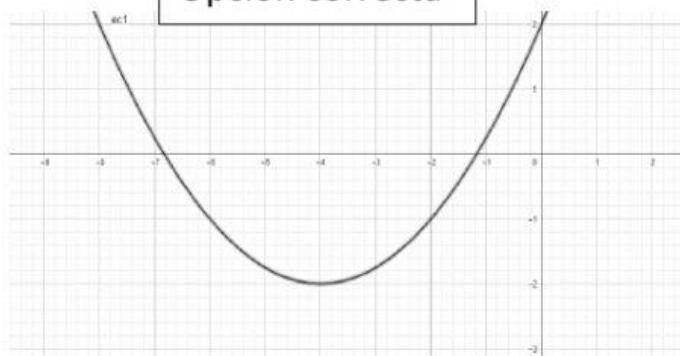
5

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

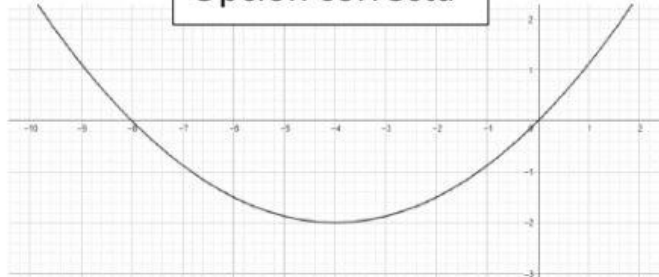
Opción correcta



Opción correcta



Opción correcta



Opción correcta

