

1.

Dadas las funciones:

$$y = -x^2 \qquad y = -3x^2 \qquad y = -5x^2$$

a) Representálas en un mismo gráfico.

b) ¿Qué relación existe entre el coeficiente de la parábola y la aproximación al eje  $OY$ ?

2.

Representa estas funciones cuadráticas y estudia las gráficas que obtengas.

a)  $y = 2x^2 - 4x - 6$

b)  $y = -x^2 - 6x + 27$

3.

Representa las siguientes funciones cuadráticas y analiza las gráficas obtenidas.

a)  $y = 2x^2 - 6$

b)  $y = x^2 - 5x$

4.

Representa las siguientes parábolas.

a)  $y = x^2 - 4x + 3$

c)  $y = x^2 - 5x + 6$

e)  $y = 2x^2 - 10x$

b)  $y = x^2 + 6x + 10$

d)  $y = x^2 - 6x + 10$

f)  $y = x^2 - 16$

5.

Representa por traslación estas funciones.

a)  $y = x^2 + 3$

b)  $y = x^2 - 2$

c)  $y = (x + 1)^2$

d)  $y = (x - 4)^2$

---

6.

Representa por traslación las siguientes funciones.

a)  $y = (x + 1)^2 + 3$

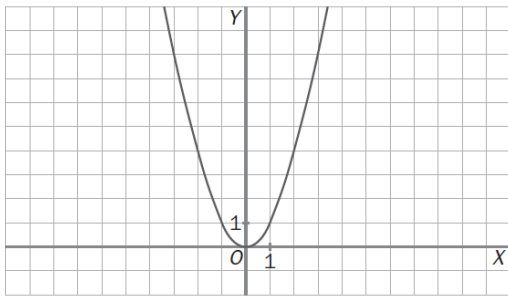
b)  $y = (x - 4)^2 - 2$

c)  $y = (x + 1)^2 - 3$

d)  $y = (x + 4)^2 - 2$

7.

Dada esta gráfica de una parábola.



Traslada la gráfica, sin variar la orientación ni la abertura, de forma que el vértice sea el indicado en cada caso.

a)  $(0, -2)$

c)  $(-1, 5)$

b)  $(-4, 0)$

d)  $(-2, -3)$

Escribe, en cada caso, la ecuación de la parábola.

---