ACTIVIDAD CARACTERISTICAS BÁSICAS DE LA FUNCIÓN CUADRÁTICA

MATEMÁTICAS NOVENO

PROFESOR CARLOS QUINTERO

1. Identifica cuáles de las siguientes expresiones pueden representar una función cuadrática, marcando Si o No.

a. $f(x) = -16x^2 + 14x + 10$

b. $f(p) = 16p^3 + 14p^2 + 12$

c. $f(n) = -0{,}25n^2 - 0{,}5n + 1$

d. $f(x) = -6x + 1$

e. $f(t) = -4t - 5 + 32t^2$

Escribe cada función en la forma $f(x) = ax^2 + bx + c$ Luego, identifica los valores correspondientes de a, b y c. Para representar x^2 represéntelo con x^2

2.

a. $f(x) = 4x + 10 - 16x^2$

b. $f(x) = -6x + 5 + x^2$

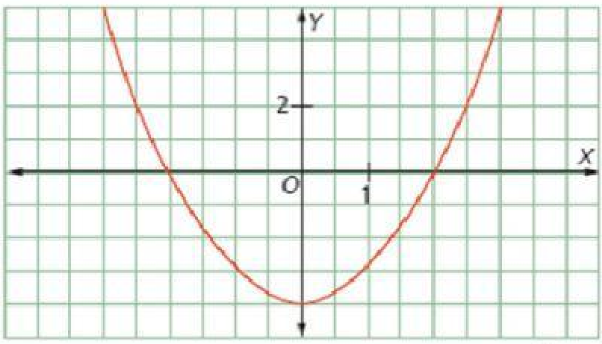
c. $f(x) = x^2 + 10 - 6x$

d. $f(x) = -2 + x^2 - 4x$

$f(x)$	a	b	c
a			
b			
c			
d			

3. Escribe la ecuación del eje de simetría de cada parábola y las coordenadas del vértice.

a.

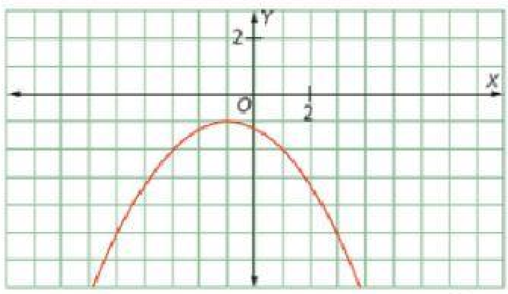


VERTICE=

Figura 3

x=

b.



VERTICE=

Figura 4

x=

4. Relaciona cada función cuadrática con la gráfica correspondiente.

a. $f(x) = x^2 - 6x + 10$

x	1	2	3	4	5
y	5	2	1	2	5

Tabla 3

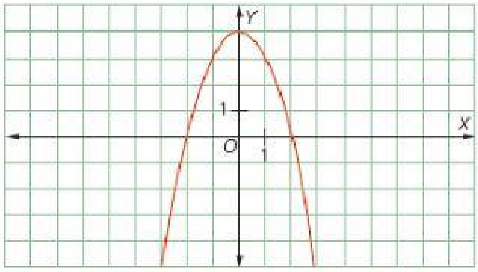


Figura 6

b. $f(x) = -x^2 + 4$

x	−3	−2	0	2	3
y	−5	0	4	0	−5

Tabla 4

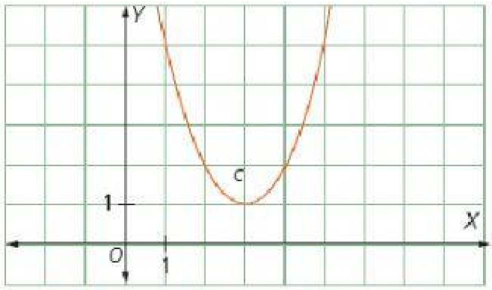
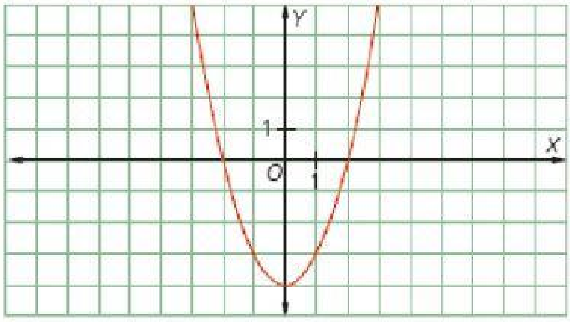


Figura 7

5. El movimiento de cierta partícula está determinado por la función $f(x) = x^2 - 4$ Su trayectoria se muestra en la Figura 7.



a. ¿Qué coordenadas tiene el punto más bajo que alcanza la partícula?

b. ¿En qué valores la trayectoria corta al eje vertical?

c. ¿En qué valores corta al eje horizontal?