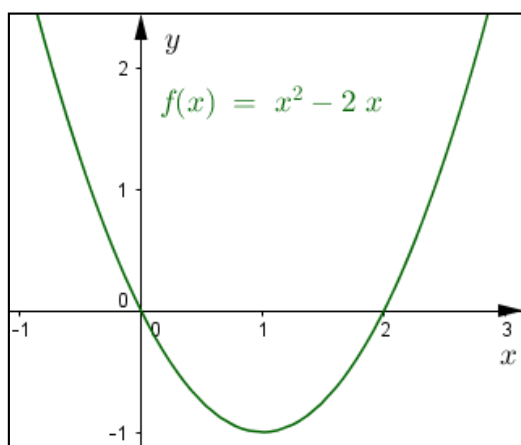
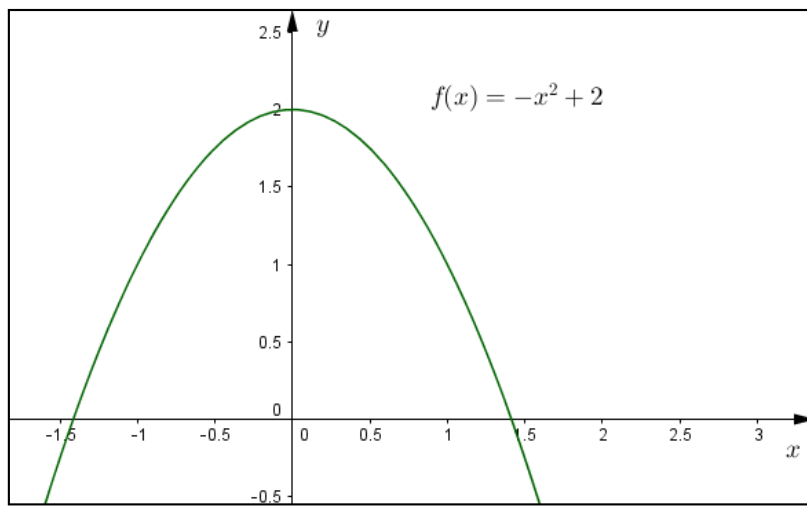


**T. P. Nº 11 – Respuestas****FUNCIONES 2º PARTE – FUNCIÓN CUADRÁTICA****Problema 1**

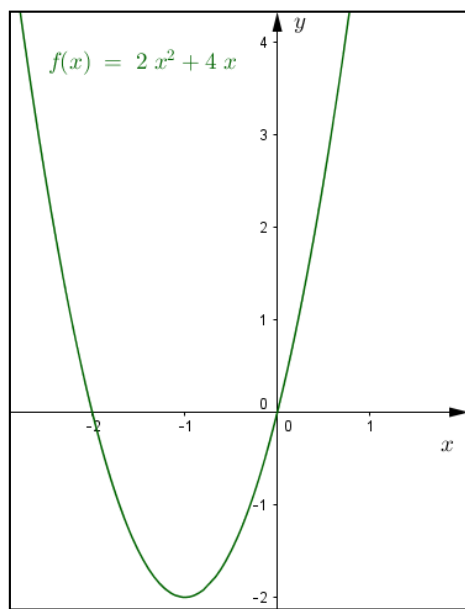
a) Coef. Principal = 1      Vértice (1; -1)    Raíces:  $x = 0$     y     $x = 2$



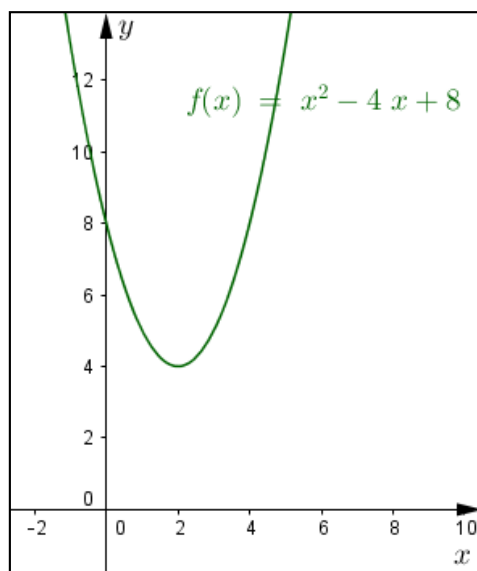
b) Coef. Principal = -1      Vértice (0; 2)    Raíces:  $x = \sqrt{2}$     y     $x = -\sqrt{2}$



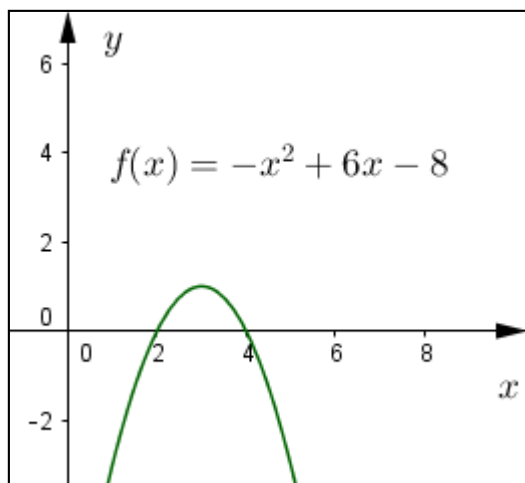
c) Coef. Principal = 2    Vértice (-1; -2)    Raíces:  $x = -2$  y  $x = 0$



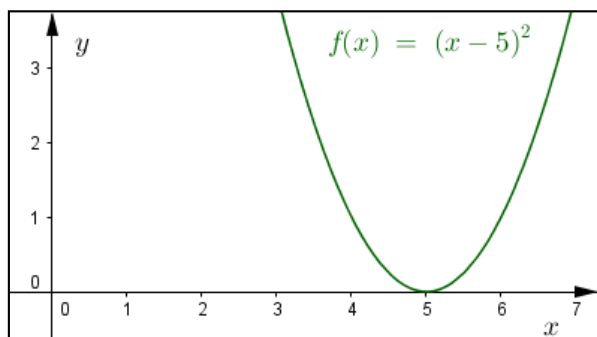
d) Coef. Principal = 1    Vértice (2; 4)    Raíces: No tiene raíces reales



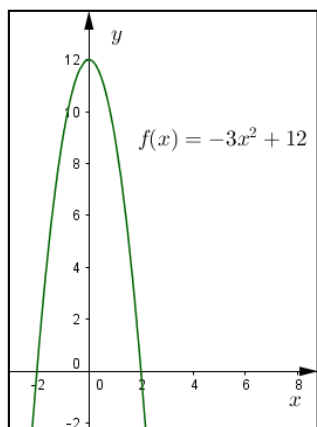
e) Coef. Principal = -1    Vértice (3; 1)    Raíces:  $x = 2$     y     $x = 4$



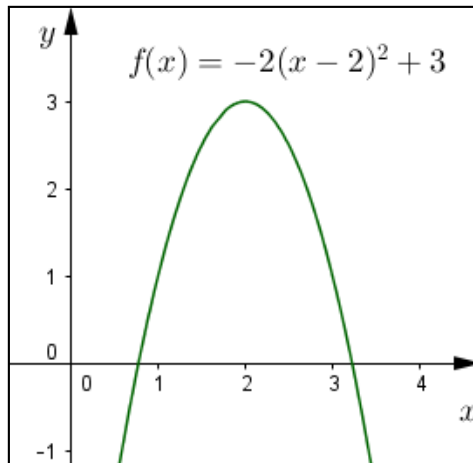
f) Coef. Principal = 1    Vértice (5; 0)    Raíces:  $x = 5$



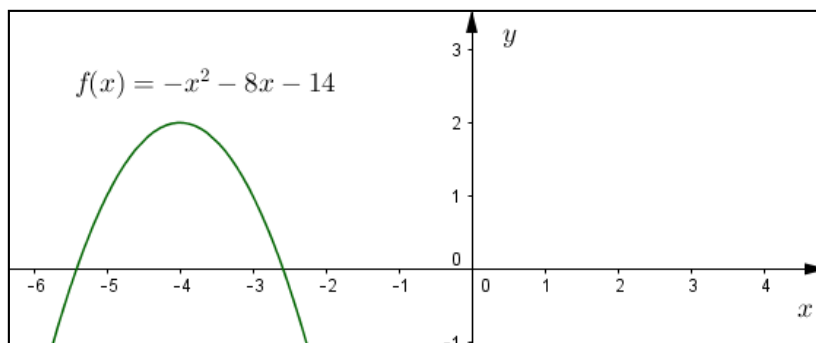
g) Coef. Principal = -3    Vértice (0; 12)    Raíces:  $x = -2$     y     $x = 2$



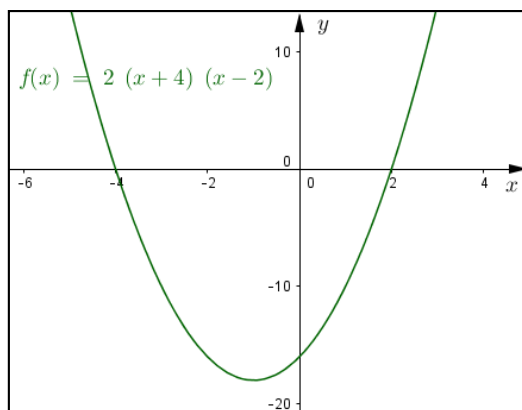
h) Coef. Principal = -2 Vértice (2; 3) Raíces:  $x \cong 0.78$  y  $x \cong 3.22$



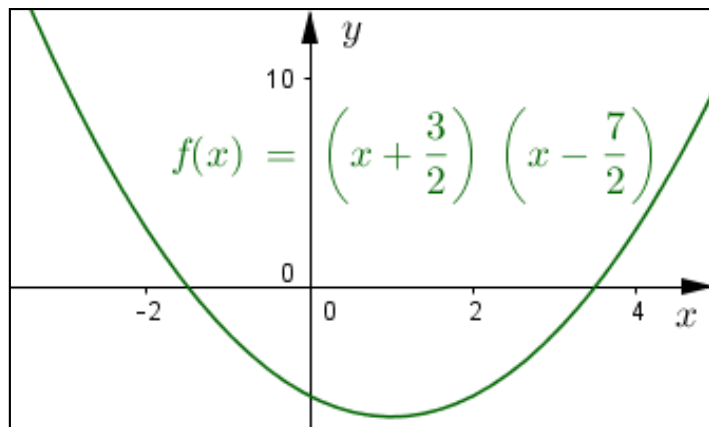
i) Coef. Principal = -1 Vértice: (-4; 2) Raíces:  $x \cong -4 - \sqrt{2}$  y  $x \cong -4 + \sqrt{2}$



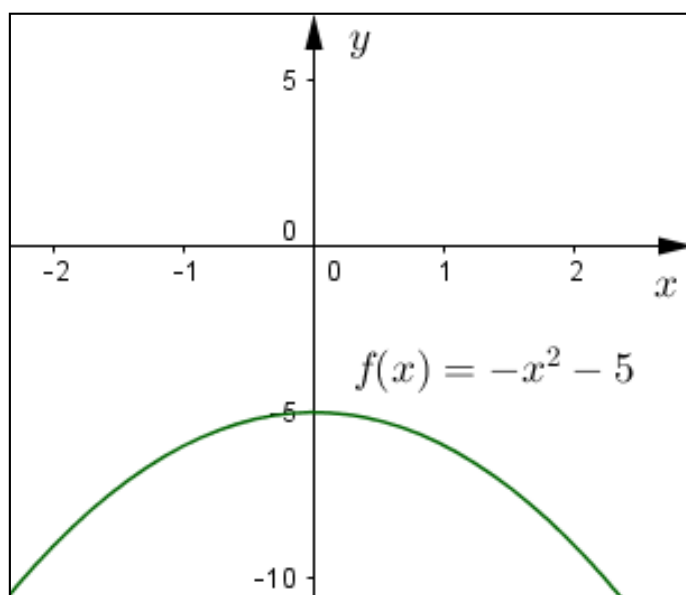
j) Coef. Principal = 2 Vértice (-1; -18) Raíces:  $x = -4$  y  $x = 2$



k) Coef. Principal = 1    Vértice (1; -6.25)    Raíces:  $x = -\frac{3}{2}$  y  $x = \frac{7}{2}$



l) Coef. Principal = - 1    Vértice (0; -5)    Raíces: No tiene raíces reales



## Problema 2

**Respuestas correctas:**

I)  $f(x) = (x - 4)^2 - 2$

III)  $f(x) = x^2 - 8x + 14$

**Problema 3**

Forma polinómica	Forma estándar	Forma factorizada
$f(x) = -2x^2 + 12x - 10$	$f(x) = -2(x - 3)^2 + 8$	$f(x) = -2(x - 1)(x - 5)$
$f(x) = x^2 + 8x + 12$	$f(x) = (x + 4)^2 - 4$	$f(x) = (x + 6)(x - 2)$
$f(x) = x^2 + 10x + 21$	$f(x) = (x + 5)^2 - 4$	$f(x) = (x + 3)(x + 7)$
$f(x) = x^2 + 6x$	$f(x) = (x + 3)^2 - 9$	$f(x) = x(x + 6)$
$f(x) = x^2 - 3x - \frac{7}{4}$	$f(x) = (x - \frac{3}{2})^2 - 4$	$f(x) = (x + \frac{1}{2})(x - \frac{7}{2})$
$f(x) = 2x^2 + 16x + 32$	$f(x) = 2(x + 4)^2$	$f(x) = 2(x + 4)^2$

**Problema 4**

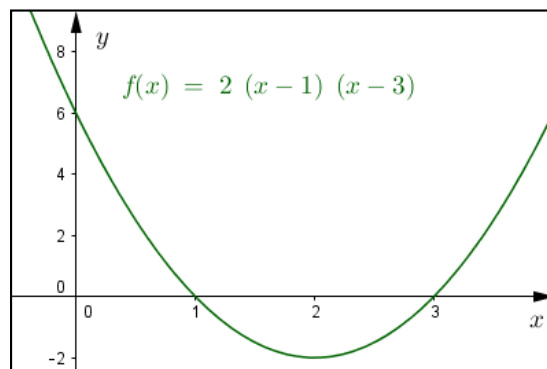
Dados los siguientes gráficos, hallar la ecuación correspondiente a cada parábola.

**GRÁFICO A:**  $f(x) = (x - 2)^2$

**GRÁFICO B:**  $f(x) = -(x - 6)^2 + 4$

**Problema 5**

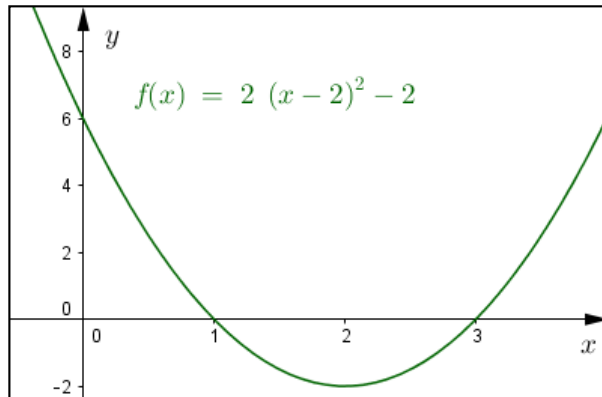
- a)  $a = 2$
- b) Vértice = (2; -2)
- c) Intersección con el eje y, (0; 6)
- d)



e)  $f(x) = (x - 2)^2 - 2$

**Problema 6**

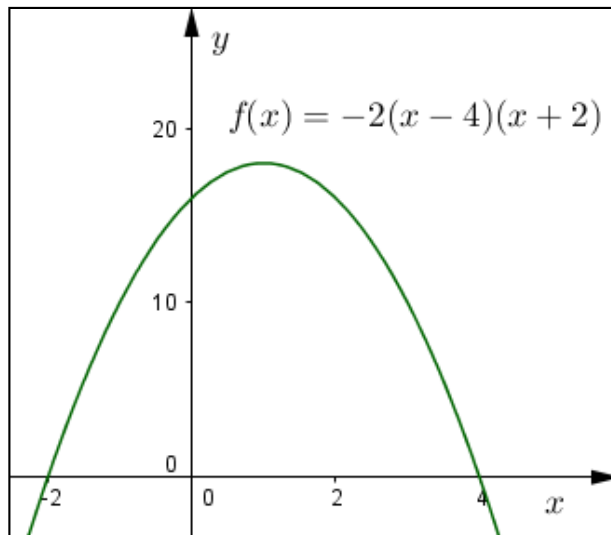
- a)  $a = 2$
- b) Dom:  $\mathbb{R}$
- c) Intersección con el eje de ordenadas, (0; 6)
- d)



e)  $f(x) = 2(x-1)(x-3)$

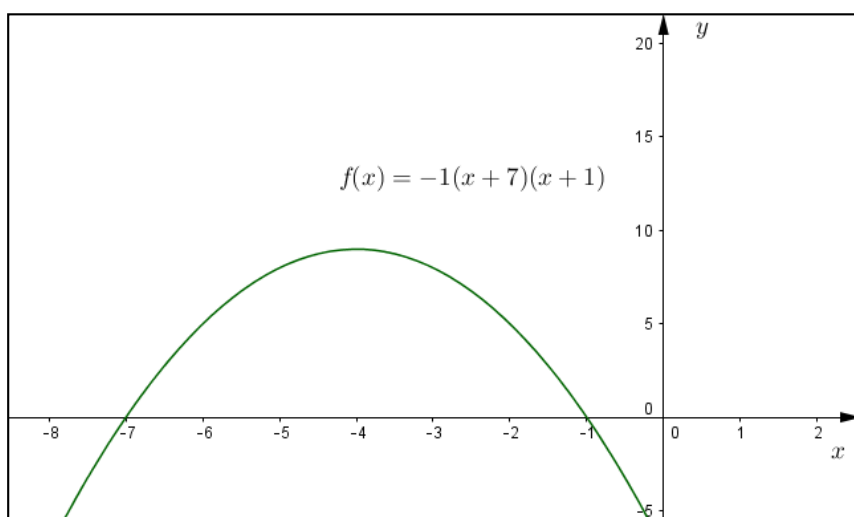
**Problema 7**

- a)  $x = 4$     $y$     $x = -2$
- b) Vértice: (1; 18)   Forma estándar  $f(x) = -2(x-1)^2 + 18$
- c)



**Problema 8**

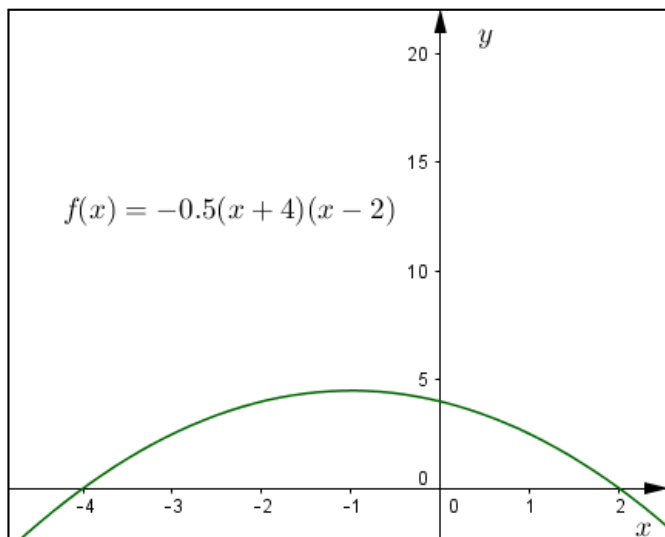
- a)  $f(x) = -1 \cdot (x + 7) \cdot (x + 1)$   
b) Vértice  $(-4; 9)$       Intersección con el eje de ordenadas :  $(0; -7)$   
c)



- d)  $x = -4$

**Problema 9**

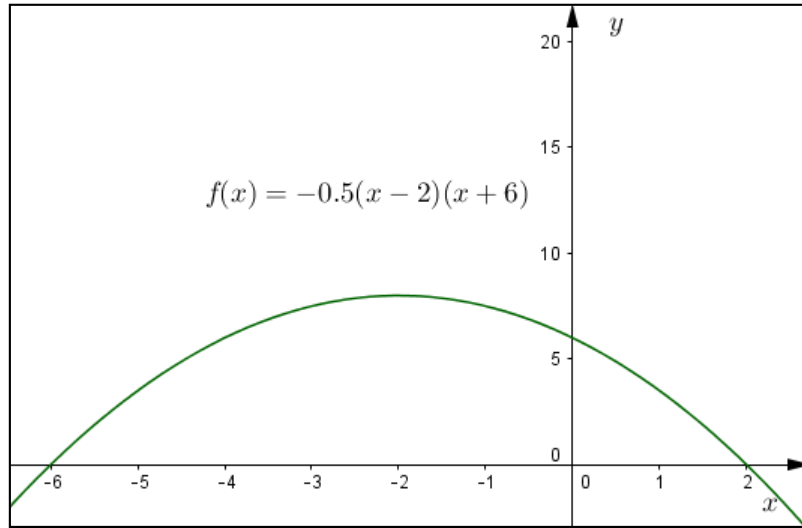
- a)  $a = -\frac{1}{2}$   
b) Vértice:  $(-1; \frac{9}{2})$       Forma estándar:  $f(x) = -\frac{1}{2} \cdot (x + 1)^2 + \frac{9}{2}$   
c)





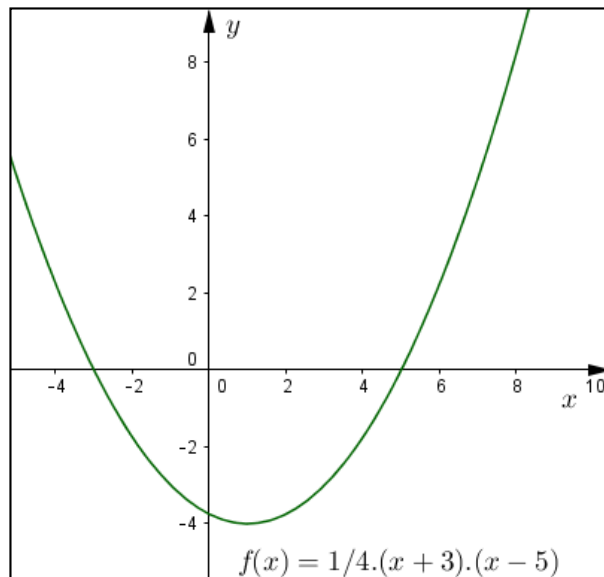
**Problema 10**

- a)  $f(x) = -\frac{1}{2} \cdot (x - 2) \cdot (x + 6)$   
b) Vértice:  $(-2; 8)$   
c)



**Problema 11**

- a)  $t = 5$   
b)  $y_v = -4$       Forma estándar:  $f(x) = \frac{1}{4} \cdot (x - 1)^2 - 4$   
c)



**Problema 12**

$$f(x) = 2 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

**Problema 13**

$$f(x) = -1 \cdot (x - 3)^2 - 4$$