



**GUÍA N°11: FUNCIÓN CUADRÁTICA**  
**(parte 1)**  
**Guía formativa**

Guía 11/UNIDAD 2  
CURSO 2 MEDIO  
Prof.: Eduardo Sepúlveda  
2° Semestre

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

1) Calcula el discriminante de las siguientes funciones cuadráticas, realiza un pequeño bosquejo del gráfico:

a) $f(x) = x^2 + 4x - 3$	b) $f(x) = -x^2 + 6x + 5$
c) $f(x) = -x^2 - 9x + 7$	d) $f(x) = x^2 - 6x + 5$
e) $f(x) = x^2 + 4x + 4$	f) $f(x) = -5x^2 + 7x - 4$
g) $f(x) = x^2 + 10x + 25$	h) $f(x) = 4x^2 - x + 7$



2) Calcula el vértice de las siguientes funciones, realiza un bosquejo del gráfico ubicando el vértice encontrado además del intercepto en el eje y:

a) $f(x) = x^2 + 4x - 3$	b) $f(x) = -x^2 + 6x + 5$
c) $f(x) = -x^2 - 9x + 7$	d) $f(x) = x^2 - 6x + 5$
e) $f(x) = x^2 + 4x + 4$	f) $f(x) = -5x^2 + 7x - 4$
g) $f(x) = x^2 + 10x + 25$	h) $f(x) = 4x^2 - x + 7$



3) Encuentra el intercepto en el eje x de las siguientes funciones, realiza un gráfico utilizando los valores encontrados y el intercepto en el eje y.

a) $f(x) = x^2 + 4x - 3$	b) $f(x) = -x^2 + 6x + 5$
c) $f(x) = -x^2 - 9x + 7$	d) $f(x) = x^2 - 6x + 5$
e) $f(x) = x^2 + 4x + 4$	f) $f(x) = -5x^2 + 7x - 4$
g) $f(x) = x^2 + 10x + 25$	h) $f(x) = 4x^2 - x + 7$



- 4) Con los datos obtenidos en los ítems 1), 2) y 3) realiza el gráfico de cada una de las funciones. Recuerda que los valores que debes ubicar en el gráfico son:
- Intercepto en el eje y
  - Intercepto en el eje x
  - Vértice de la función

a)  $f(x) = x^2 + 4x - 3$

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

c)  $f(x) = -x^2 - 9x + 7$

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



e)  $f(x) = x^2 + 4x + 4$

f)  $f(x) = -5x^2 + 7x - 4$

g)  $f(x) = x^2 + 10x + 25$

h)  $f(x) = 4x^2 - x + 7$