

FUNCIÓN CUADRÁTICA

▷ **Parámetros:**

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

$a \rightarrow$ es el n° que acompaña a x^2

$b \rightarrow$ es el n° que acompaña a x

$c \rightarrow$ es el n° que está solito.

Actividad 1)
Identifique los parámetros de las siguientes funciones cuadráticas.

a) $g(x) = 2x^2 + 3x - 1$

$a =$

$b =$

$c =$

b) $f(x) = 5x - 4x^2 + 10$

$a =$

$b =$

$c =$

c) $h(x) = 3x^2 - 3$

$a =$

$b =$

$c =$

$$d) j(x) = 7x^2 - 3x$$

a =

b =

c =

$$e) k(x) = 8x - 6x^2$$

a =

b =

c =

Parámetro a:

orientación/concavidad

Si $a > 0$ (Positivo) $\rightarrow$ Convexa 😊

Si $a < 0$ (Negativo) $\rightarrow$ Concava ☹️

Actividad 2)

Indica si la parábola es convexa o concava.

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

$$b) g(x) = -5x^2 + 8x$$

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

$$d) j(x) = x + 3x^2$$

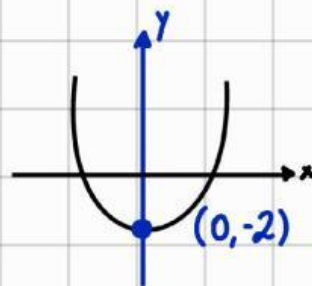
$$e) m(x) = 9x^2 + 2x$$

$$f) n(x) = 8x^2 - 7x - 2$$

Parámetro C

$(0, C) \rightarrow$ Punto de intersección con el eje Y.

Ej: $f(x) = 5x^2 + 3x - 2$



$C = -2 \rightarrow (0, -2)$

punto de intersección con el eje Y.

ACTIVIDAD 3)

Indica el valor de C y el punto de intersección con el eje Y de cada función.

a) $f(x) = 5x^2 + 2x + 4$ $C =$ $(0,)$

b) $g(x) = 3x^2 - 2$ $C =$ $(0,)$

c) $p(x) = -8x - 3x^2$ $C =$ $(0,)$

d) $m(x) = 7x^2 + 9$ $C =$ $(0,)$

e) $n(x) = 7 - 2x^2$ $C =$ $(0,)$

f) $l(x) = 8x^2 - 7x + 2$ $C =$ $(0,)$

g) $h(x) = 6x^2 + 4x + 1$ $C =$ $(0,)$

Actividad 4)
 Completa la siguiente tabla.

función cuadrática	a	b	c	orientación	punto de intersección con el eje y
$f(x) = 7x^2 + x + 5$					
$g(x) = x^2 + 2x$					
$h(x) = -3x - 4x^2 - 6$					
$m(x) = 9x^2 + 8x$					
$n(x) = x^2 + 5$					
$\tilde{m}(x) = 5x^2 + 2x - 3$					
$p(x) = 6x^2 - 12$					
$q(x) = -x^2 + 3x$					