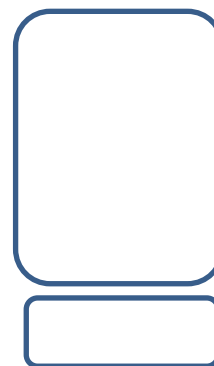


**GUIA PARCIAL N° 14 2° EM**  
**PRIORIZACIÓN CURRICULAR CVD-19**



Nombre			
Curso		Fecha	
		Puntaje Obtenido	

**OA 3**

**MOSTRAR QUE COMPRENDEN LA FUNCIÓN CUADRÁTICA**

$$f(x) = ax^2 + bx + c: (a \neq 0)$$

Correo electrónico: [maacprofesor@gmail.com](mailto:maacprofesor@gmail.com)

Wsp: +56 9 84212831

Horario de consultas: lunes a jueves: 10:00 a 18:00 hrs.  
Viernes de 10:00 a 13:00 hrs.

**¡LEE ATENTAMENTE ANTES DE CONTESTAR!**

Resuelve en tu taller las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has REVISADO EN EL VÍDEO.

**RECUERDA SUBIR ESTA GUÍA A CLASS ROOM CON EL CODIGO ASIGNADO!**

**#LAVATE LAS MANOS, #NOSALGASDECASA**

**¡¡CUIDATE QUE DE ESTA SALIMOS TODOS!!**



**1. FORMA ALGEBRAICA DE LA FUNCIÓN CUADRÁTICA**

La forma general de una función cuadrática es la siguiente:

$$f(x) = ax^2 + bx + c, \text{ con } a \neq 0; a, b, c \in \mathbb{R}$$

Las letras a, b y c se llaman coeficientes de la función; la letra **x** representa la variable independiente y la expresión **f(x)** representa el valor obtenido al reemplazar **x** por algún valor en el lado derecho de la igualdad, es decir, **f(x)** es la imagen de **x**. La expresión **f(x)** puede reemplazarse por la letra **y** que representa a la variable dependiente de la función. Así la expresión del recuadro anterior, también se puede escribir:

$$y = ax^2 + bx + c$$

a)  $f(x) = x^2 + 5x - 2$

d)  $h(t) = -8t^2 + 60t$

b)  $y = -x^2$

e)  $f(x) = 2(x-3)^2 + 3$

c)  $f(x) = \frac{x^2}{3} - 0,5x - 1$

f)  $y = 1 - 2t^2$

**La forma algebraica de una función cuadrática tiene las siguientes características:**

- ✓ Siempre hay un término que contiene la variable elevada al cuadrado. La mayoría de las veces esta variable se designa por la letra x, pero también se pueden usar otras, por ejemplo, t.
- ✓ La expresión del lado derecho es un polinomio que tiene por lo general 3 términos, pero también puede tener nada más que uno sólo como en el ejemplo (b); o solo 2 como en el ejemplo (f) A veces una función cuadrática no está dada en su forma general como es el caso del ejemplo (e) por lo que es necesario aplicar algún procedimiento algebraico para transformarla, así en ese ejemplo,  $f(x) = 2(x - 3)^2 + 3$  queda:  $y = 2x^2 - 12x + 21$ .

**2. COEFICIENTES DE LA FUNCIÓN CUADRÁTICA**

Como ya se dijo, en una función cuadrática de forma  $f(x) = ax^2 + bx + c$ ,  $a \neq 0$ , las letras a, b y c se denominan coeficientes; **el coeficiente c de una función cuadrática se llama constante.**

**Dada la función:**

$$f(x) = 2x^2 + 3x - 10,$$

$$a = 2 \quad b = 3 \quad c = -10$$

**Identifique los coeficientes a, b y c de las siguientes funciones cuadráticas:**

**a)**  $f(x) = 3x^2 + 5x - 10$

$a = \square \quad b = \square \quad c = \square$

**d)**  $f(x) = -2x^2 + 3x + 8$

$a = \square \quad b = \square \quad c = \square$

**b)**  $f(x) = 2x^2 - 5x$

$a = \square \quad b = \square \quad c = \square$

**e)**  $f(t) = -8t^2 + 32t$

$a = \square \quad b = \square \quad c = \square$

**c)**  $f(x) = x^2 - 2$

$a = \square \quad b = \square \quad c = \square$

**f)**  $y = 1 - 2t^2$

$a = \square \quad b = \square \quad c = \square$

