



**RETROALIMENTACIÓN**  
**GUIA DE AUTOAPRENDIZAJE N°10 MATEMATICA**  
**SEGUNDO MEDIO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: 2° \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**Objetivo de Aprendizaje:**

Mostrar que comprenden la función cuadrática  $f(x) = ax^2 + bx + c$ : ( $a \neq 0$ )

\*Conociendo la ecuación cuadrática

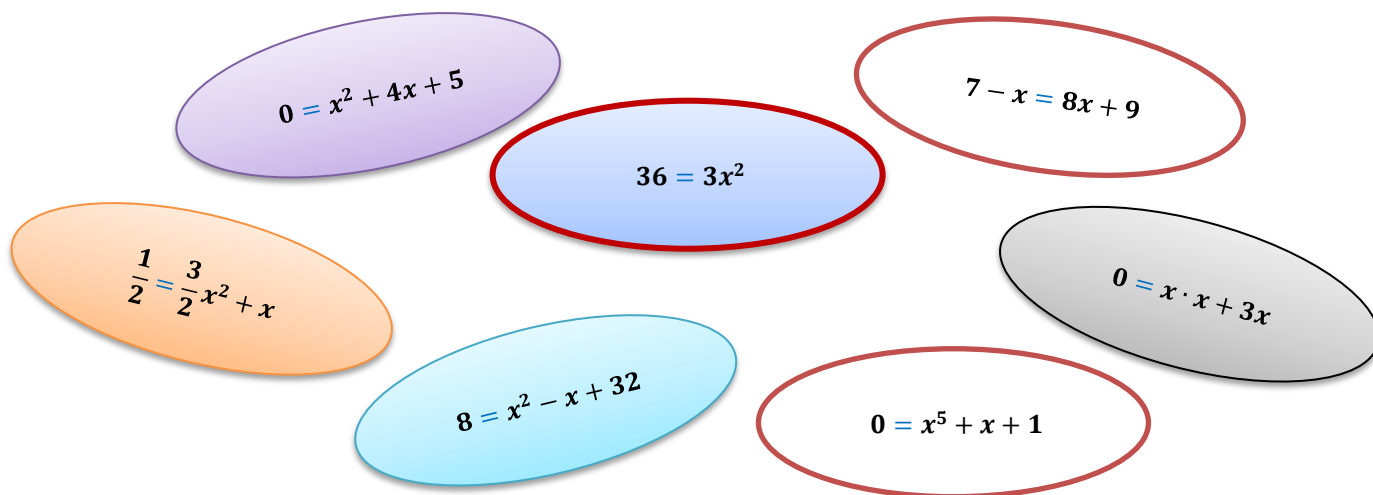
Esta guía es un recurso de acompañamiento y ejercitación de la clase que veras en el video correspondiente, por lo que puedes imprimirla, una vez resuelta y revisada archivarla en una carpeta por asignatura. En caso de no poder imprimir, no hay ningún problema, ya que puedes ir copiando solo los ejemplos en tu cuaderno y dando respuesta a la ejercitación escribiendo el número de pregunta y su respuesta, especificando número de guía, y fecha.

No olvides que frente a cualquier duda o consulta con respecto a tu clase y/o ejercitación debes contactarnos al correo [matematica.ii.smm@gmail.com](mailto:matematica.ii.smm@gmail.com).

Tema: ¿Qué es una ecuación cuadrática?

**Ahora ¡Inténtalo!**

1. Pinta cada una de las siguientes ecuaciones si corresponde a una ecuación cuadrática (1 pto c/u, 5 puntos total):



2. Justifica, en cada caso porqué la expresión NO es una ecuación cuadrática(1 pto c/u, 6 ptos total):

Expresión	Justificación
$0 = x^3 - 2x + 1$	<i>No es una ecuación cuadrática porque el mayor de los exponentes de la incógnita no es dos, es tres.</i>
$x^2 + 4x + 4$	<i>No es una ecuación cuadrática porque no es una ecuación.</i>
$-24 = x - 2y$	<i>Es una ecuación de primer grado con dos incógnitas</i>
$x(x + 1) = x^2 - 1$	<i>Es una ecuación de primer grado</i>
$x(x^2 + 4) = -12x - 56$	<i>Es una ecuación de tercer grado</i>
$(x + 6)(x + 1) = x^2 - 20$	<i>Es una ecuación de primer grado</i>



3. reduce las siguientes expresiones para identificar si son ecuaciones de primer grado o de ecuaciones de segundo grado (cuadráticas) (2 pts c/u, 12 puntos total):

a) $x(x + 7) = 0$ $x^2 + 7x = 0$	b) $x + x + 3 = 10$ $2x + 3 = 10$ $2x = 10 - 3$ $2x = 7$ $x = \frac{7}{2}$	c) $(x - 2) + (x + 2) = 8$ $2x = 8$ $x = 4$
<i>Ecuación de segundo grado</i>	<i>Ecuación de primer grado</i>	<i>Ecuación de primer grado</i>
d) $12 = (x + 8)^2$ $12 = x^2 + 16x + 64$ $0 = x^2 + 16x + 52$	e) $3x^2 - 2x = 10 + 3x^2$ $3x^2 - 2x - 3x^2 = 10$ $-2x = 10$ $x = -5$	f) $25 + 3x(x + 1) = 25$ $25 + 3x^2 + 3x = 25$ $3x^2 + 3x = 0$
<i>Ecuación de segundo grado</i>	<i>Ecuación de primer grado</i>	<i>Ecuación de segundo grado</i>

4. Completa la tabla identificando los coeficientes de una ecuación cuadrática (1 pto c/u, 18 puntos total):

Ecuación cuadrática	a	b	c
$x^2 + 5x - 24 = 0$	1	5	-24
$2x^2 - 6x + 4 = 0$	2	-6	4
$x^2 - 25 = 0$	1	0	-25
$x^2 + 16x = 0$	1	16	0
$-x^2 + 5x - 3 = 0$	-1	5	-3
$5x^2 - x + 6 = 0$	5	-1	6

Cuenta tus puntos!!

Cantidad de puntos	Nivel	Ranking
0 - 23	Debes mejorar. Revisa el video nuevamente. ¡Tú puedes!	
24 - 32	¡¡Estas a medio camino!!! Revisa tus errores y corrige.	
33 - 41	¡¡¡Felicitaciones!!! Has logrado completar correctamente estos ejercicios.	
Obtuviste _____ de 41		

Éxito!!!! Recuerda, si tienes dudas, escíbeme a [matemática.ii.smm@gmail.com](mailto:matemática.ii.smm@gmail.com)