



ECUACIÓN CUADRÁTICA CONCEPTO Y DEFINICIONES SEGUNDO MEDIO

Estimadxs Alumnxs: Nos corresponde comenzar a desarrollar un nuevo objetivo de aprendizaje que tiene relación con la Función Cuadrática y su gráfica correspondiente llamada parábola, sin embargo para poder alcanzar este objetivo es necesario realizar algunas actividades relacionadas con el OA4 de N2 que hacen referencia a la resolución de ecuaciones cuadráticas. Para ello te envío dos links con el contenido y una guía de actividades que debes realizar y que retroalimentaremos en las próximas sesiones remotas.

VIDEO1: Ecuaciones Cuadráticas I. Concepto y Tipos de Ecuaciones

<https://www.youtube.com/watch?v=T4uozfPDZwA>

VIDEO2: Ecuaciones Cuadráticas II. Incompletas Puras

https://www.youtube.com/watch?v=lwc_1kFIJRM

OA4: Resolver de manera concreta, pictórica y simbólica o usando herramientas tecnológicas ecuaciones cuadráticas

Actividad 01:

Las siguientes ecuaciones están escritas de la forma $ax^2 + bx + c = 0$.
Determina los valores de **a**, **b** y **c** en cada caso.

- a. $x^2 + 5x - 24 = 0$
- b. $2x^2 - 6x + 4 = 0$
- c. $x^2 - 25 = 0$
- d. $x^2 + 16x = 0$
- e. $-x^2 + 5x - 3 = 0$
- f. $5x^2 - x + 6 = 0$

Actividad 02:

Multiplica y reduce los términos semejantes en cada expresión algebraica. Luego, clasifica cada ecuación.

- a. $x(x + 1) = 0$
- b. $x + x + 2 = 4$
- c. $(x + 3) + (x - 3) = 10$
- d. $(x - 1)(x - 1) = 1$
- e. $12 = (x + 8)^2$
- f. $1000 + 2x^2 = 42x^2 + 200x$
- g. $(2x - 3)(x + 8) = 0$
- h. $25 + 3x(x + 1) = 25$

Actividad 03:

Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas incompletas:

a) $x^2 - 49 = 0$

b) $3x^2 - 39 = 0$

c) $x^2 + 25 = 0$

d) $-x^2 = -64$

Actividad 04: Resuelve cada una de las siguientes ecuaciones cuadráticas incompletas Puras

a) $x^2 - 16 = 0$

b) $x^2 + 1 = 0$

c) $x^2 - 36 = 0$

d) $x^2 - 100 = 0$

e) $x^2 - 324 = 0$

f) $x^2 + 169 = 0$

g) $x^2 - 256 = 0$

h) $x^2 - 13 = 0$

Actividad 05: Desarrolla cada uno de los siguiente productos algebraicos y luego determina los valores de la incógnita

1) $x(2x - 3) - 3(5 - x) = 83$

2) $(2x + 5)(2x - 5) = 11$

3) $(7 + x)^2 + (7 - x)^2 = 130$

4) $(2x - 3)(3x - 4) - (x - 13)(x - 4) = 40$

5) $(3x - 4)(4x - 3) - (2x - 7)(3x - 2) = 214$