

ELEMENTO DE COMPETENCIA 3

Elemento competencia 3 Guía de evidencia Bibliografía

Desarrollo temático

Tabla de contenido

De clic en los siguientes enlaces para acceder a un contenido específico.

[TEMA 1: El concepto de función.](#)

[TEMA 2: Representación de las funciones en el plano.](#)

[TEMA 3: Ecuación cuadrática.](#)

[TEMA 4: Solución de una ecuación cuadrática.](#)

[TEMA 5: Formula general para resolver una ecuación cuadrática.](#)

Tema 3

Ecuación cuadrática.

Definición No 10:

La ecuación cuadrática es una igualdad entre dos polinomios de una sola variable y cuyo exponente más alto es 2. De manera estricta puede decirse que es una ecuación de la forma: $P(x) = Q(x)$, donde $P(x) = a_1x^2 + b_1x + c_1$ y $Q(x) = a_2x^2 + b_2x + c_2$

También es válido decir que $P(x)$ y $Q(x)$ son dos funciones cuadráticas que al graficarse en el plano generan parábolas.

Si se suman términos semejantes se llega a una expresión general:

$$a_1x^2 + b_1x + c_1 - (a_2x^2 + b_2x + c_2) = 0$$

$$a_1x^2 + b_1x + c_1 - a_2x^2 - b_2x - c_2 = 0$$

$$(a_1 - a_2)x^2 + (b_1 - b_2)x + (c_1 - c_2) = 0$$

$$ax^2 + bx + c = 0$$

La forma general de una ecuación cuadrática es: $ax^2 + bx + c = 0$

