



GRADO:	TERCERO	ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS III	PERIODO	17 AL 28 DE DICIEMBRE	FECHA LÍMITE ENTREGA	Grupo 1 Viernes 21 enero	Grupo 2 Viernes 28 enero
TEMA:	Ecuaciones de Segundo Grado o Cuadráticas					SEMANAS	08	08

PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS

Aprendizaje: esperados

- Resuelve problemas mediante la formulación de soluciones algebraica de ecuaciones cuadráticas.

SEMANARIO DE HACTIVIDADES**GRUPO 1: LUNES 17 DE ENERO****GRUPO 2: LUNES 24 DE ENERO****Tema: Ecuaciones de segundo Grado**Ecuación cuadrática o de segundo grado: Es expresión algebraica con una o dos variables una de ellas elevada a la segunda potencia o cuadrática con igualación a 0.

$$ax^2 \pm bx \pm c = 0$$

Elementos de una ecuación

Variable: Una cantidad que cambia de valor. En Matemáticas las cantidades variables se representan por medio de literales, generalmente las últimas del abecedario.**Constante:** En una ecuación el valor ya conocido y el cual no cambia de valor.**Coefficiente:** Es un número que multiplica a una literal. Es decir, es el factor numérico de un término. Por ejemplo, en $2x$, el número 2 es el coeficiente.**Potencia:** Es el resultado de multiplicar un número (la base) por sí mismo varias veces.

Estructura de ecuaciones cuadráticas

$$ax^2 \pm bx \pm c = 0$$

 ax^2 : Es aquel que se compone por el coeficiente y la variable elevada a la segunda potencia. **bx :** Es aquel que se compone por el coeficiente y la variable elevada a la potencia uno. **c :** Es la constante que no tiene variable o incógnita.**ACTIVIDAD 11:** Identifica la estructura de las ecuaciones cuadráticas y coloca el valor que le corresponde.

<i>Ecuación</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>Completa / Incompleta</i>
$8x^2 - 5x + 6 = 0$	8	-5	6	Completa
$-12x^2 + 8x = 0$				
$5x^2 + 6 = 0$				
$8x^2 + 6x + 5 = 0$				
$3x - 5x^2 - 6 = 0$				
$45 + 14x + x^2 = 0$				
$x^2 + 6x + 5 = 0$				
$5x^2 + x + 12 = 0$				
$4x + 6x^2 + 3 = 0$				
$x^2 + 14 - 11x = 0$				
$4x^2 + 8x + 4 =$				

**GRUPO 1: MARTES 18 DE ENERO****GRUPO 2: MARTES 25 DE ENERO***Tema: Método de Factorización*

Factorización: Consiste en buscar 2 números que al ser multiplicados me den el termino independientes (**c**), pero que esa misma pareja de números al ser sumados o bien restados me den mi termino de primer grado (**bx**).

Por ejemplo:

$$x^2 - 6x + 5 = 0$$

Datos	Desarrollo	Factorización	Comprobación
a=1	Buscara una pareja de números que al ser sumados se obtenga b		(x)(x) = x ²
b=-6	-5 - 1 = -6		(-5)(x-1) = -6x
c=5	La misma pareja de números al ser multiplicados obtengas el valor de c (-5) (-1) = +5	(x-5) (x-1)	(-5)(-1) = +5

ACTIVIDAD 12: Resuelve las siguientes ecuaciones cuadráticas utilizando el método de factorización.

- 1) $x^2 + 11x + 24 = 0$
- 2) $x^2 - 2x - 15 = 0$
- 3) $x^2 - 17x + 52 = 0$
- 4) $x^2 - 9 = 0$
- 5) $x^2 - 36 = 0$

GRUPO 1: MIÉRCOLES 19 DE ENERO**GRUPO 2: MIÉRCOLES 26 DE ENERO****ACTIVIDAD 13:** Construye ecuaciones cuadráticas cuyas soluciones sean las siguientes

- a) $(x+3)(x+3) =$ b) $(x+4)(x+4) =$ c) $(x+6)(x+6) =$ d) $(x+3)(x+3) =$
- e) $(x+10)(x+10) =$ f) $(x-20)(x+19) =$ g) $(x-12)(x-11) =$ h) $(x-1)(x-4) =$

GRUPO 1: JUEVES 20 DE ENERO**GRUPO 2: JUEVES 27 DE ENERO**

ACTIVIDAD 14: Menciona cuales de las siguientes ecuaciones de segundos grados son completas o incompletas e indica cual es término faltante, realiza las operaciones que sean necesaria:

Ecuación	Desarrollo	Factorización	Solución
$x^2 + 6x + 5 = 0$	$(x)(x) = x^2$ $+1(x)+5 = 6x$ $(+1)(+5) = 5$	$(x+1)(x+5)$	$x_1 = -1$ $x_2 = -5$
$x^2 + 7x + 12 = 0$			
$x^2 + 8x + 15 = 0$			
$x^2 + 5x + 6 = 0$			
$x^2 + 14x + 45 = 0$			
$x^2 + 4x + 3 = 0$			



GRUPO 1: VIERNES 21 DE ENERO

GRUPO 2: VIERNES 128 DE ENERO

ACTIVIDAD 5: Habilidad matemática

¿Cuántos triángulos hay en la imagen?

