



# **ECUACIONES**

**NOMBRE: E.M.H KENET JAIR JIMENEZ**  
**PROFESOR/A: DR. MIGUEL RICARDI**

<b>Ecuaciones de primer grado</b>	<b>Ecuaciones de segundo grado</b>
Definición: una ecuación en la que el mayor exponente de la variable es 1	Definición: una ecuación en la que el mayor exponente de la variable es 2
Forma general: $ax + b = 0$	Forma general: $ax^2 + bx + c = 0$
Solución: $x = -b/a$	Solución: $x = (-b \pm \sqrt{b^2-4ac}) / 2a$
Ejemplo: $3x + 2 = 11$	Ejemplo: $2x^2 - 5x + 3 = 0$
Solucion: $x = 3$	Solución: $x = 3/2$ y $x = 1$
Método de resolución: aislamiento de la variable y despeje	Método de resolución: factorización o fórmula general
Aplicaciones: cálculo de precios y descuentos, resolución de problemas de proporción y porcentaje	Aplicaciones: cálculo de trayectorias de objetos en movimiento, resolución de problemas de geometría y física
Propiedades: cualquier número es solución de una ecuación trivial ( $0x = 0$ ), la suma, resta, multiplicación y división por un mismo número de ambos lados de la ecuación no altera su solución	Propiedades: el discriminante ( $b^2-4ac$ ) determina la cantidad y naturaleza de las soluciones (reales, complejas, únicas, múltiples), las raíces conjugadas aparecen siempre en pares

## Bibliografía

### **Ecuaciones de primer grado:**

- Blanco, P. (2003). Álgebra lineal y geometría. Pearson Educación.
- Larrosa, I. (2012). Ecuaciones de primer grado. ECU911.

### **Ecuaciones de segundo grado:**

- Swokowski, EW (1994). Álgebra y trigonometría con geometría analítica. Thomson.
- González, F. (2008). Ecuaciones de segundo grado: resolución y aplicaciones. Editorial Club Universitario. Esp