

006-CLASE 6 - PARTE 0 - B - ECUACIONES DE 2DO GRADO

1. De la forma: $ax^2 + c = 0$. Resolver utilizando los métodos:
 - I. Despejando la "x" aplicando la definición de módulo
 - II. Utilizando la fórmula resolutive.
 - III. Aplicando diferencia de cuadrados
 - a) $x^2 - 64 = 0$
 - b) $3x^2 - 75 = 0$
 - c) $-4x^2 + 16 = 0$
 - d) $-5x^2 + 125 = 0$
 - e) $-x^2 + 36 = 0$
2. De la forma: $ax^2 + bx = 0$. Resolver utilizando los métodos:
 - I. Extrayendo el factor común
 - II. Realizando la completación de cuadrados junto con la definición de módulo.
 - a) $x^2 + 3x = 0$
 - b) $x^2 - 2x = 0$
 - c) $4x^2 + 8x = 0$
 - d) $-5x^2 - 50x = 0$
 - e) $-6x^2 + 12x = 0$
3. De la forma: $ax^2 + bx + c = 0$ Resolver utilizando los métodos:
 - I. Verificar si es un trinomio cuadrado perfecto y llevarlo al cuadrado de un binomio
 - II. En el caso que no sea un trinomio cuadrado perfecto realizar la completación de cuadrados y aplicar la definición de módulo
 - III. Utilizando la fórmula resolutive
 - a) $x^2 - 10x + 25 = 0$
 - b) $3x^2 + 24x + 48 = 0$
 - c) $9x^2 - 6x + 1 = 0$
 - d) $x^2 + x - 6 = 0$
 - e) $-x^2 - 5x + 24 = 0$
 - f) $4x^2 - 16x + 12 = 0$
4. Teniendo en cuenta la resolución de los ejercicios anteriores, puedes realizar un análisis del discriminante en cada caso, ¿qué conclusiones puedes sacar? ¿qué pasa si el discriminante es negativo? ¿la ecuación tiene solución?
5. Resuelve aplicando la fórmula resolutive y analiza el resultado del discriminante.
 - a) $x^2 + 6x + 10 = 0$
 - b) $x^2 + 2x + 5 = 0$
 - c) $x^2 + 2x + 7 = 0$
 - d) $x^2 + 4x + 32 = 0$
 - e) $x^2 + 6x + 50 = 0$
 - f) $x^2 + 2x + 9 = 0$
 - g) $x^2 + 3x + 10 = 0$
 - h) $x^2 + 5x + 7 = 0$