

SECUENCIA 22. ECUACIONES CUADRÁTICAS 3

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones cuadráticas.

SECUENCIA 22. SESIÓN. Repaso.

INICIO. Observa el siguiente video. Discriminante

<https://www.youtube.com/watch?v=tBEU0Pewj9E&t=40s>



Nº de soluciones de la ecuación de segundo grado

→	$b^2 - 4ac > 0$	Dos soluciones	$x^2 + 6x + 8 \triangleright x = \frac{-6 \pm \sqrt{6^2 - 4 \cdot 1 \cdot 8}}{2 \cdot 1} = \frac{-6 \pm 2}{2} = \begin{cases} \frac{-4}{2} = -2 \\ \frac{-8}{2} = -4 \end{cases}$
→	$b^2 - 4ac = 0$	Una solución doble	$x^2 - 4x + 4 \triangleright x = \frac{-(-4) \pm \sqrt{(-4)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 4}}{2 \cdot 1} = \frac{4 \pm 0}{2} = \begin{cases} \frac{4}{2} = 2 \\ \frac{4}{2} = 2 \end{cases}$
→	$b^2 - 4ac < 0$	Sin solución	$2x^2 + x + 2 \triangleright x = \frac{-1 \pm \sqrt{1^2 - 4 \cdot 2 \cdot 2}}{2 \cdot 2} = \frac{-1 \pm \sqrt{-15}}{2} = \text{No existe}$

DESARROLLO

ACTIVIDAD.- RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES CUADRÁTICAS CON EL METODO DE LA REGLA GENERAL.

$$5X^2 - 11X + 2 = 0$$

$$X^2 - X - 12 = 0$$

$$-X^2 + 4X - 5 = 0$$

$$2X^2 - 242 = 0$$