

## ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

Resuelve paso a paso la ecuación

$$x^2 - 5x - 84 = 0$$

Antes debes determinar el número de soluciones que tiene calculando el valor del **DISCRIMINANTE**,  $\Delta$

Este valor es el resultado de las operaciones que debes realizar dentro de la raíz cuadrada, es decir

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

Empecemos:

**1º indica cuáles son los valores**

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = ( \quad )^2 - 4 ( \quad ) ( \quad ) = \underline{\hspace{2cm}} =$$

Recuerda:

**$\Delta$  es mayor que cero, la ecuación tendrá 2 SOLUCIONES**

**$\Delta$  es menor que cero, la ecuación NO TENDRÁ SOLUCIÓN REAL**

**$\Delta$  es igual que cero, la ecuación tendrá 1 SOLUCIÓN (DOBLE)**

**2º Entonces, nuestra ecuación tendrá** \_\_\_\_\_

**Ahora la resuélvela paso a paso.**

**1º Primero escribe la fórmula**

$$x = \frac{- \pm \sqrt{(\ )^2 - 4 \cdot (\ ) \cdot (\ )}}{2 \cdot (\ )}$$

**2º Ahora sustituye los valores de a, b y c, cambiándole el signo a b**

$$x = \frac{\pm \sqrt{(\ )^2 - 4 \cdot (\ ) \cdot (\ )}}{2 \cdot (\ )}$$

**3º Operamos dentro de la raíz y el denominador**

$$x = \frac{\pm \sqrt{\quad}}{\quad}$$

**4º Seguimos operando dentro de la raíz**

$$x = \frac{\pm \sqrt{\quad}}{\quad}$$

**5º Calculamos el valor de la raíz**

$$x = \frac{\pm}{\quad}$$

**6º Dividimos y calculamos la/las soluciones**

$$x_1 = \frac{+}{\quad} = \frac{-}{\quad} =$$

$$x_2 = \frac{-}{\quad} = \frac{-}{\quad} =$$

