



PROBLEMAS DE ECUACIONES PRIMER Y SEGUNDO GRADO

1.- ¿Qué número multiplicado por su siguiente da doce?

a) Completa la siguiente tabla expresando la situación en lenguaje algebraico:

Un número	
Su siguiente	

b) ¿Qué ecuación define esta situación?

$x \cdot (x + 1) = 12$	$x \cdot x = 12$	$x \cdot (x + 12) = 0$	$x + (x + 1) = 12$
------------------------	------------------	------------------------	--------------------

c) Elimina paréntesis y transpone los términos necesarios para poder resolver la ecuación:

d) ¿De qué tipo es la ecuación?

De primer grado.
De segundo grado incompleta.
De segundo grado completa.



e) ¿Qué números cumplen esta propiedad? Resuelve la ecuación.

$$x^2 + x - 12 = 0$$

$$a =$$

$$2 \cdot a =$$

$$b =$$

$$-b =$$

$$b^2 =$$

$$c =$$

$$-4 \cdot a \cdot c =$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a} = \frac{\pm \sqrt{\quad}}{\quad} = \frac{\pm \sqrt{\quad}}{\quad} = \frac{\pm}{\quad} =$$

$$x = \begin{cases} \frac{+}{\quad} = \quad = \\ \frac{-}{\quad} = \quad = \end{cases}$$

SOLUCIÓN: Los números que cumplen esta propiedad son

y

2.- Aaron quiere vallar su piscina para evitar que su perro Luca caiga en ella. Sabe que **el largo de la piscina es el triple que el ancho** y que tiene un **perímetro de 16 metros**. ¿Cuáles son las dimensiones de la piscina?



$$\text{largo} = x$$

$$\text{Perímetro rectángulo} =$$

$$\text{largo} =$$

$$\text{Perímetro rectángulo} =$$

- a) Plantea la ecuación necesaria para resolver el problema y resuélvela.

ECUACIÓN:

RESOLUCIÓN:

- b) ¿De qué tipo es la ecuación?

De primer grado.

De segundo grado incompleta.

De segundo grado completa.

- a) ¿Cuáles son las dimensiones?

Alto: m

Largo: m