

Problemas de Ecuaciones de Primer Grado con una Incógnita

Son problemas que se resuelven “planteando” y resolviendo una ecuación de 1º grado con un incógnita.

Es aconsejable seguir los siguientes pasos en el problema:

- **Comprender el enunciado:** Se debe leer el problema las veces que sean necesarias para distinguir los datos conocidos y el dato desconocido que se quiere encontrar, es decir, la incógnita “**x**”. Escribimos los datos del problema. Pensamos a que dato le vamos a llamar “**x**” y los demás datos los ponemos en función de “**x**”.
- **Plantear la ecuación:** Con los datos y traduciendo el lenguaje ordinario a lenguaje algebraico planteamos (escribimos) la ecuación.
- **Resolver la ecuación:** Mediante el método de resolución de ecuaciones, obtenemos la solución.
- **Comprobar la solución:** En los datos sustituimos “**x**” por el valor obtenido y comprobamos que se cumplen las condiciones del problema.

Ejemplos:

1. Si al doble de un número le sumamos 15 obtenemos 51. ¿Qué número es?

Datos: (Al número le vamos a llamar “**x**”)

Número : **x**

Planteamos la ecuación: (Traducimos a lenguaje algebraico)

$$2x + 15 = 51$$

Resolvemos la ecuación: (Método de resolución de ecuaciones)

$$2x = 51 - 15$$

$$2x = 36$$

$$x = \frac{36}{2}$$

$$x = 18$$

Comprobamos el resultado: (Comprobamos si 18 cumple las condiciones del problema)

$$2 \cdot 18 + 15 = 51$$

$$36 + 15 = 51$$

$$51 = 51$$

Solución: El número es 18

Resuelve estos problemas de ecuaciones

1. Si a un número le quitas 13, obtienes 91. ¿Cuál es el número?

Cuando no conocemos el “número” pongo X

$$X - \dots = \dots$$

Despeja la x

$$X = \dots \dots$$

$$X = \dots$$

Ahora comprobamos, donde ponía x ponemos tu resultado a ver si se cumple la igualdad.

$$\dots - 13 = 91$$

Utiliza la calculadora

$$\dots = 91$$

2. Si al triple de un número le restas 16, obtienes 29. ¿Cuál es ese número?

Sabemos que el triple es multiplicar por.

El número que no conocemos es

$$\dots - 16 = 29$$

Tienes que mover el 16 al otro lado del igual, ¿qué hacemos con el signo?

$$\dots = 29 \dots$$

$$\dots = \dots$$

Despeja la x

$$x = \text{—}$$

Utiliza calculadora

$$X = \dots$$

4. En mi colegio entre alumnos y alumnas somos 624. Si el número de chicas supera en 36 al de chicos, ¿cuántos chicos y cuantas chicas hay?

$$\text{Alumnos} + \text{alumnas} = 624$$

Alumnos

Alumnas (..... + 36)

$$\text{.....} + (\text{.....} + \text{.....}) = 624$$

$$\text{.....} = 624 \text{}$$

$$\text{.....} = \text{.....}$$

Despeja la x

$$x = \text{---}$$

$$x = \text{.....}$$