

**Copia todo el contenido de la guía en tu cuaderno**

**Ecuaciones de primer grado con una incógnita**

Una ecuación es una igualdad entre dos expresiones algebraicas en las que aparecen valores conocidos y una incógnita y que están relacionados mediante operaciones aritméticas. La incógnita representada generalmente por letras, es el valor que tenemos que determinar.

Ejemplo:  $2p = 46$   
 $4m - 5 = 35$



*Cuando una letra se encuentra junto con un número, se entiende que se están multiplicando, por lo tanto el valor que toma "p" en la primera ecuación es 23, ya que 23 por 2 es 46, y en la segunda es 10, ya que, 4 por 10, es 40, y menos 5 es 35*

La letra p en la primera ecuación, y la letra m en la segunda ecuación representan las incógnitas.

Resolver una ecuación es encontrar el valor de la incógnita que, al ser sustituido en la ecuación y al realizar las operaciones indicadas, se llegue a que la igualdad es cierta. Ejemplo: en la ecuación

$$5x - 3 = 7$$

Si reemplazamos o decimos que  $x = 1$  en la ecuación,  $5 \cdot 1 - 3 = 5 - 3 = 2$  (multiplicamos 5 por uno y quitamos 3)



resulta que nos da un valor distinto de 7, por lo tanto  $x = 1$  no es solución de la ecuación o el valor de equis para que se cumpla la incógnita. En cambio al reemplazar  $x = 2$ , resulta:

$$5 \cdot 2 - 3 = 10 - 3 = 7 \text{ (multiplicamos 5 por 2 y quitamos 3)}$$



Por lo tanto ahora si nuestra igualdad se cumple o es verdadera y que  $x = 2$  es la solución de la ecuación

Encuentra una Solución falsa y una verdadera para cada una de las siguientes ecuaciones, comprueba tu resultado, sigue el ejemplo

	<b>Falsa</b>	<b>Verdadera</b>
a) $5x = 20$	$x = 2$ $5 \cdot 2 = 10$	$x = 4$ $5 \cdot 4 = 20$
b) $x - 8 = 10$		
c) $2x + 8 = 18$		
d) $4x - 1 = 7$		
e) $3x + 2 = 32$		