

Resolver una ecuación es encontrar su solución. Para ello se siguen una serie de pasos que se basan en propiedades que tienen las igualdades y, por lo tanto, las ecuaciones.

Una de esas propiedades dice que *si a los dos miembros de una ecuación se les suma o se les resta el mismo término lo que se obtiene es otra ecuación equivalente*.

De esta manera, como dos ecuaciones equivalentes tienen la misma solución, podemos averiguar más fácilmente cuál es la solución. Veamos un ejemplo:

Hay que resolver la ecuación: $3x + 4 = 10 + 2x$

1º Resto 4 a los dos miembros: $3x + 4 - 4 = 10 + 2x - 4$

2º Después de hacer operaciones me queda: $3x = 6 + 2x$

3º Resto $2x$ a los dos miembros: $3x - 2x = 6 + 2x - 2x$

4º Después de hacer operaciones me queda: $x = 6$

5º Comprobamos la solución: $3 \cdot 6 + 4 = 10 + 2 \cdot 6$ (solución correcta)

$x = 6$ significa que 6 es lo que tiene que valer x para que la igualdad sea cierta.

Resuelve tú las siguientes en el cuaderno: (siempre que se pueda, empieza reduciendo*)

a) $5x - 2 + 7 = 15 + 4x$

b) $4x + 1 = 3x - 3$

c) $9x - 1 + 2 = 8x - 4$

d) $5x - 6 + x = 3x + 11 + 2x$

e) $-5 = 7 - x - 2$

f) $21x = 14 + 19x - 8 + x$

g) $100 + 4x = 102 + 3x$

h) $7 - 2x = -3 - 3x$

i) $-12 - 3 = -x - 2$

j) $7x - 6 = 1 + 8x - 2x$

k) $4 - 2x - 6 = 2 - 3x$

l) $-5x = -6x - 7$

m) $9 - 7x = 16 - 8x$

n) $x + 13 + 6x = 3x + x + 2 + 2x$

o) $24x - 9 - 12x + 11 = 4 + 11x$

* Reducir es sumar los términos semejantes. Lo que se consigue de esta manera es que haya menos términos en cada miembro de la igualdad.