

Una ecuación es una igualdad en la que hay expresiones algebraicas.

A las letras se les llama incógnitas. Puede haber una o varias incógnitas, tantas como letras diferentes haya en la igualdad.

Cada monomio que tenga se llama término.

Ejemplos de ecuación: $2x + 9 = 17$; $3x + 2y^3 = 7 - z$; $x^2 - 9 = 7$

No son ecuaciones: $10 + 21 = 31$; $2x + 9$; $x - y^2 - a$; $a + a = 2a$

Una ecuación tiene dos miembros: uno escrito antes y otro después del signo igual.

Se dice que una ecuación es de primer grado si tiene la incógnita elevada al exponente 1. Se llama de segundo grado si la incógnita está elevada a dos, y así sucesivamente. Busca ejemplos en el párrafo anterior.

Solucionar una ecuación es hallar el valor numérico que hay que dar a la incógnita para que la igualdad sea cierta.

Ejemplo: en la ecuación $2x + 9 = 17$, 5 no es la solución de la ecuación porque si ponemos ese valor en el lugar de la x la igualdad no es cierta. ¿Cuál es la correcta?

Se dice que dos ecuaciones son equivalentes si tienen la misma solución.

1) Comprueba si el número que se pone para cada ecuación es la solución.

a) $x + 3 = 10$ $x = 7$

b) $y - 4 = 7$ $y = 9$

c) $-2x = 6$ $x = 3$

d) $4x = 20$ $x = 5$

e) $x - 6 = 9$ $x = 15$

f) $8 + y = -2$ $y = 6$

g) $-5 + a = -5$ $a = 0$

h) $-6y = 54$ $y = -9$

i) $-x + 3 = 13$ $x = -10$

j) $\frac{x}{3} = 9$ $x = 27$

k) $2 - x = 5$ $x = 3$

l) $\frac{15}{x} = -3$ $x = -5$

2) Encuentra mentalmente la solución de cada ecuación:

a) $-3 + x = 12$ $x =$

b) $x - 11 = 8$ $x =$

c) $\frac{10}{x} = 2$ $x =$

d) $\frac{x}{3} = 5$ $x =$

e) $x - 9 = 10$ $x =$

f) $3x = 6$ $x =$

g) $x + 4 = 0$ $x =$

h) $-2x = 10$ $x =$

i) $x - 5 = -3$ $x =$

j) $4x = -16$ $x =$

3) ¿Cuáles son equivalentes?