

**INSTITUTO PRIVADO
RAFAEL ARÉVALO
MARTÍNEZ**

Nombre: Katherin Jimena Muñoz Salazar

Grado: 4to. Administración de Empresas

Catedrático: Sandra Díaz

Curso: Matemáticas

v.j.-m.j.Cn, 30/08/2021

Ecuaciones de primer grado con una incógnita

Ecuación = Igualdad

Una ecuación es una expresión matemática que indica que dos expresiones algebraicas son iguales. Se identifica por tener: miembros; literales e incógnitas y por el signo de igualdad. En las ecuaciones se pueden realizar operaciones como: suma, resta, multiplicación y división. Una ecuación de primer grado se reconoce porque el mayor exponente de las variables en la ecuación es 1.

$$\text{Ejemplo: } x + 7 = 5x - 2$$

Primer miembro
Segundo miembro
variable o incógnita
términos
constantes

Partes de una ecuación.

Ejercicio: Despejar la ecuación

$$10x + 40 = 200$$

TAREA 8

Katherin Muñoz

1 j.m.j. ch. 30/08/2021

Indicaciones: Encuentra los valores.

a) $4x + 33 = 21$

$$4x = 21 - 33$$

$$4x = -12$$

$$x = -3$$

D) $x = -3$

Pruébalo

b) $3x + 75 = 15$

$$3x = 15 - 75$$

$$3x = -60$$

$$x = -20$$

$$x = -20$$

D) $x = -20$

Pruébalo

$$3(-20) = 15 - 75$$

$$-60 = -60$$

c) $\frac{x}{5} + 35 = 125$

$$\frac{x}{5} = 125 - 35$$

$$\frac{x}{5} = 90$$

$$x = (90)(5)$$

$$x = 450$$

D) $x = 450$

Pruébalo

$$\frac{450}{5} = 90$$

$$90 = 90$$

d) $5t + 5 = 95$

$$5t = 95 - 5$$

$$5t = 90$$

$$t = \frac{90}{5}$$

$$t = 18$$

D) $t = 18$

Pruébalo

$$5(18) = 95 + 5$$

$$90 = 90$$

Katherin Muñoz

v.j.m.j.ch. 30/08/2021

e) $8x - 136 = 64$

$$8x = 64 + 136$$

$$8x = 200$$

$$x = \frac{200}{8}$$

$$x = 25$$

RII $x = 25$

Prueba³

$$8(25) = 64 + 136$$

$$200 = 200$$

f) $\frac{x}{2} + 14 = 72$

$$\frac{x}{2} = 72 - 14$$

$$\frac{x}{2} = 58$$

$$x = (58)(2)$$

$$x = 116$$

RII $x = 116$

Prueba³

$$\frac{116}{2} = 58$$

$$58 = 58$$

g) $8y - 15 = 65$

$$8y = 65 + 15$$

$$8y = 80$$

$$y = \frac{80}{8}$$

$$y = 10$$

RII $y = 10$

Prueba³

$$8(10) = 65 + 15$$

$$80 = 80$$

h) $3w - 12 = 36$

$$3w = 36 + 12$$

$$3w = 48$$

$$w = \frac{48}{3}$$

$$w = 16$$

RII $w = 16$

Prueba³

$$3(16) = 36 + 12$$

$$48 = 48$$

Katherin Muñoz

Vojmij Ch. 30/08/2021

$$\text{i}) \frac{x}{3} + 15 = 75$$
$$\frac{x}{3} = 75 - 15$$
$$\frac{x}{3} = 60$$
$$x = (60)(3)$$
$$x = 180$$

$$\text{R} \text{II} \quad x = 180$$

Prueba:

$$\frac{180}{3} = 60$$
$$60 = 60$$

$$\text{j}) 2x - 4 = 16$$
$$2x = 16 + 4$$
$$2x = 20$$
$$x = \frac{20}{2}$$
$$x = 10$$

$$\text{R} \text{II} \quad x = 10$$

Prueba:

$$2(10) = 16 + 4$$
$$20 = 20$$

$$\text{k}) 5z - 200 = 245$$
$$5z = 245 + 200$$
$$5z = 445$$
$$z = \frac{445}{5}$$
$$z = 89$$

$$\text{R} \text{II} \quad z = 89$$

Prueba:

$$5(89) = 245 + 200$$
$$445 = 445$$

$$\text{l}) \frac{x}{4} + 20 = 84$$
$$\frac{x}{4} = 84 - 20$$
$$\frac{x}{4} = 64$$
$$x = (64)(4)$$
$$x = 256$$

$$\text{R} \text{II} \quad x = 256$$

Prueba:

$$\frac{256}{4} = 64$$
$$64 = 64$$

Katherin Muñoz
v.j.m.g.Cn. 30/08/2021

m) $2x - 4 = 36$
 $2x = 36 + 4$
 $2x = 40$
 $x = \frac{40}{2}$
 $x = 20$

R1) $x = 20$
Prueba:
 $2(20) - 4 = 36 + 4$
 $40 - 4 = 40$

n) $15z - 200 = 845$
 $15z = 845 + 200$
 $15z = 1,045$
 $z = \frac{1,045}{15}$
 $z = 69,67$

R1) $z = 69,67$
Prueba:
 $15(69,67) = 845 + 200$
 $1,045 = 1,045$

o) $\frac{x}{5} + 25 = 115$
 $\frac{x}{5} = 115 - 25$
 $\frac{x}{5} = 90$
 $x = (90)(5)$
 $x = 450$

R1) $x = 450$
Prueba:
 $\frac{450}{5} = 90$
 $90 = 90$