

BOLETÍN DE REPASO DE ECUACIONES

1.- Resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $x - 9 = 2$

$$x = 2 + 9$$

$$x = 11$$

b) $2x - 14 = 0$

$$2x = 14$$

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

$$x = 7$$

c) $\frac{x}{4} = 8$

$$x = 8 \cdot 4$$

$$x = 32$$

d) $5x - 3 = 18$

$$5x = 18 + 3$$

$$5x = 21$$

$$x = \frac{21}{5}$$

e) $2c = c - 5$

$$2c - c = -5$$

$$c = -5$$

f) $6 - x = 10$

$$-x = 10 - 6$$

$$-x = 4$$

$$x = -4$$

g) $a - 7 = 12$

$$a = 12 + 7$$

$$a = 19$$

h) $5 = b - 2$

$$5 + 2 = b$$

$$7 = b$$

i) $18x = 3x + 12$

$$18x - 3x = 12$$

$$15x = 12$$

$$x = \frac{12}{15}$$

$$x = \frac{4}{5}$$

j) $-4 = 2 - m$

$$-4 - 2 = -m$$

$$-6 = -m$$

$$6 = m$$

k) $3p - 7 = 1 + 2p$

$$3p - 2p = 1 + 7$$

$$p = 8$$

l) $7x + 2x = 27$

$$9x = 27$$

$$x = \frac{27}{9}$$

$$x = 3$$

m) $5 - x = x - 3$

$$-x - x = -3 - 5$$

$$-2x = -8$$

$$x = \frac{-8}{-2}$$

$$x = 4$$

n) $-4 - 2x = 2 - x$

$$-2x + x = 2 + 4$$

$$-x = 6$$

$$x = -6$$

o) $4x - 9 = -x - 1$

$$4x + x = -1 + 9$$

$$5x = 8$$

$$x = \frac{8}{5}$$

p) $3z + 5z - 8 = 1 + z + 5$

$$8z - 8 = z + 6$$

$$8z - z = 6 + 8$$

$$7z = 14$$

$$z = \frac{14}{7}$$

$$z = 2$$

q) $4x - (2 + x) = 3(x - 1)$

$$4x - 2 - x = 3x - 3$$

$$3x - 2 = 3x - 3$$

$$3x - 3x = -3 + 2$$

$$0x = -1$$

No tiene
solución

$$r) \quad 6 - 11x + 7 + 12x = x - 13 - 8x + 2$$

$$13 + x = -7x - 11$$

$$x + 7x = -11 - 13$$

$$8x = -24$$

$$x = \frac{-24}{8}$$

$$x = -3$$

$$s) \quad 2x - 3 \cdot (x+1) = 5 - 2(2x-5)$$

$$2x - 3x - 3 = 5 - 4x + 10$$

$$-x - 3 = 15 - 4x$$

$$-x + 4x = 15 + 3$$

$$3x = 18$$

$$x = \frac{18}{3}$$

$$x = 6$$

2.- ¿Qué edad tiene María si dentro de 5 años tendrá el doble de la edad que tiene actualmente?

$x \rightarrow$ Edad María

$$x + 5 = 2x$$

sol: María tiene 5 años

$$5 = 2x - x$$

$$5 = x$$

3.- El doble de la suma de un número más 5 es igual a 22. ¿De qué número se trata?

$x \rightarrow$ número

$$2(x + 5) = 22$$

$$2x = 12$$

Sol: El número es 6

$$2x + 10 = 22$$

$$x = \frac{12}{2}$$

$$2x = 22 - 10$$

$$x = 6$$

4.- 3 camisas y 2 pantalones cuestan 126 €. Cada pantalón cuesta el doble que cada camisa. ¿Cuál es el precio de cada prenda?

Camisa $\rightarrow x$

$$3x + 2x + 2x = 126$$

sol:

Pantalón $\rightarrow 2x$

$$7x = 126$$

la camisa vale 18 €
y el pantalón 36 €

$$x = 18$$

5.- Luis tiene 14 años y su hermana Paula 18. ¿Cuántos años tienen que pasar para que la suma de sus edades sea 50?

$x \rightarrow$ años tienen
que pasar

$$14 + x + 18 + x = 50$$

$$2x = 18$$

Sol: Tienen
que pasar

$$2x + 32 = 50$$

$$x = \frac{18}{2}$$

9 años

$$x = 9$$

6.- En una granja se crían gallinas y conejos. Si se cuentan las cabezas, son 50, si las patas, son 134 ¿Cuántos animales hay de cada clase?

Gallinas $\rightarrow x \rightarrow 2$ patas

$$2x + 4(50 - x) = 134$$

Conejos $\rightarrow 50 - x \rightarrow 4$ patas

$$2x + 200 - 4x = 134$$

$$-2x + 200 = 134$$

Sol: Hay 33 gallinas

$$-2x = 134 - 200$$

y 17 conejos

$$-2x = -66$$

$$x = \frac{-66}{-2}$$

$$x = 33$$