

1. Resuelve las siguientes ecuaciones

a) $\frac{x-1}{6} - \frac{x-3}{2} = -1$; $\frac{x}{6} - \frac{1}{6} - \frac{x}{2} + \frac{3}{2} = -1$;
 $\frac{x}{6} - \frac{1}{6} - \frac{3x}{6} + \frac{9}{6} = \frac{-6}{6}$; $x-1-3x+9 = -6$
 $-2x+8 = -6$
 $-2x = -14$

b) $\frac{3}{4}(2x+4) = x+19$ $x=7$

$\frac{6x}{4} + \frac{12}{4} = x+19$
 $\frac{6x}{4} + \frac{12}{4} = \frac{4x}{4} + \frac{76}{4} \Rightarrow 6x+12 = 4x+76$
 $6x-4x = 76-12$
 $2x = 64 \Rightarrow \boxed{x=32}$

c) $\frac{x-1}{4} - \frac{x+5}{36} = \frac{x+5}{9}$
 $\frac{x}{4} - \frac{1}{4} - \frac{x}{36} + \frac{5}{36} = \frac{x}{9} + \frac{5}{9} \Rightarrow \frac{9x}{36} - \frac{9}{36} - \frac{x}{36} + \frac{5}{36} = \frac{4x}{36} + \frac{20}{36}$
 $9x-9-x+5 = 4x+20$
 $8x-4 = 4x+20$
 $8x-4x = 24 \Rightarrow 4x=24 \Rightarrow \boxed{x=6}$

2. Halla dos números sabiendo que uno es triple que el otro y su suma es 20.

x : un nº
 $3x$: el otro

$$\begin{aligned}x + 3x &= 20 \\ 4x &= 20 \\ \boxed{x = 5}\end{aligned}$$

Solución: 5 y 15

3. Se reparten bombones entre tres niños. Al 2º le dan el doble que al primero y al tercero el triple que al segundo. Si el total es de 18 bombones. ¿Cuántos bombones dan a cada niño?

1º: x
 2º: $2x$
 3º: $6x$

$$\begin{aligned}x + 2x + 6x &= 18 \\ 9x &= 18 \\ \boxed{x = 2}\end{aligned}$$

Solución
 1º 2 bombones
 2º 4 bombones
 3º 12 bombones

4. Un padre tiene 25 años más que su hijo y dentro de 5 años tendrá el doble ¿Qué edad tiene cada uno?

Actual dentro de 5 años
 X : edad niño $\Rightarrow x+5$
 $x+25$: edad del padre $\Rightarrow x+30$

$$x+30 = 2(x+5)$$

$$x+30 = 2x+10$$

$$-x = -20$$

$$\boxed{x=20}$$

Solución

Hijo: 20 años

Padre: 45 años

5. El perímetro de un rectángulo mide 34 m. Calcula sus dimensiones sabiendo que la base mide 7 m más que la altura.



$$2x + 2(x+7) = 34$$

$$2x + 2x + 14 = 34$$

$$4x = 34 - 14$$

$$4x = 20$$

$$\boxed{x=5\text{ m}}$$

Solución:

Base: 12 m

Altura: 5 m

Pág 29 (12) Cuadernillo

Bolígrafo : $x + 0,25$

Lapicero : x

$$2(x + 0,25) + 3x = 3$$

$$2x + 0,5 + 3x = 3$$

$$5x = 2,5$$

$$x = 0,5 \text{ €}$$

Solución

Lapicero : 0,5 €

Bolígrafo : 0,75 €

	Cabezas	Patas
Vacas	x	$4x$
Gallinas	$27 - x$	$2(27 - x)$

$$4x + 2(27 - x) = 78$$

$$4x + 54 - 2x = 78$$

Solución

12 vacas, 15 gallinas

$$2x = 78 - 54$$

$$2x = 24 \Rightarrow \boxed{x = 12}$$