

Problemas

⑧

 $X = \text{número}$ $X - 1 = \text{anterior de } X$

$$\underbrace{X}_{\text{número}} + \underbrace{2}_{\text{doble}} \underbrace{(X-1)}_{\text{anterior}} = 19$$

$$X + 2X - 2 = 19$$

$$X + 2X = 19 + 2$$

$$3X = 21$$

$$X = \frac{21}{3}$$

$$X = 7$$

Solución: los números son 7 y 6

⑩

Edad actualJaime: $2 \cdot 2X = 4X$ Pedro: $2X$ Miguel: X

Dentro de 5 años

Jaime: $4X + 5$ Pedro: $2X + 5$ Miguel: $X + 5$

Dentro de 5 años

edad de Jaime = edad de Pedro + edad de Miguel

$$4X + 5 = 2X + 5 + X + 5$$

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

$$x = 5$$

Solución: Miguel tiene 5 años, Pedro $2 \cdot 5 = 10$ años y Jaime $2 \cdot 10 = 20$ años

(25)

18 monedas en total

$x =$ número de monedas de 1 €

$18 - x =$ número de monedas de $\frac{20 \text{ cent.}}{0,20 \text{ €}}$

$$13,2 = 1x + 0,2(18 - x)$$

$$13,2 = 1x + 3,6 - 0,2x$$

$$-1x + 0,2x = 3,6 - 13,2$$

$$-0,8x = -9,6$$

$$x = \frac{-9,6}{-0,8}$$

$$x = 12$$

Solución: tengo 12 monedas de 1 € y $18 - 12 = 6$ monedas de 20 cent.

Ficha de ecuaciones

$$(10) \quad 5x - x = \frac{6x}{2}$$

$$\frac{10x}{2} - \frac{2x}{2} = \frac{6x}{2}$$

Reducimos a común denominador

$$\frac{10x - 2x}{\textcircled{2}} = \frac{6x}{2} \quad \text{Sumamos (restamos)}$$

↑ tasa multiplicando

$$10x - 2x = \frac{6x}{\cancel{2}} \cdot \cancel{2} \quad \text{Simplificamos}$$

$$10x - 2x = \underline{6x}$$

$$10x - 2x - 6x = 0$$

$$\textcircled{2}x = 0$$

$$x = \frac{0}{2} = 0$$

$$11) \quad 10x_{\frac{1}{2}} = \frac{x}{2} + 19_{\frac{1}{2}}$$

$$\frac{20x}{2} = \frac{x}{2} + \frac{38}{2}$$

Simplificamos los denominadores

$$20x = \underline{x} + 38$$

$$20x - x = 38$$

$$\textcircled{19}x = 38$$

$$x = \frac{38}{19}$$

$$x = 2$$

$$12) \quad \frac{7x}{3} + 5_{\frac{1}{1}} = \frac{5x}{3} - 3_{\frac{1}{1}}$$

$$\frac{7x}{3} + \frac{15}{3} = \frac{5x}{3} - \frac{9}{3}$$

Simplificamos los denominadores

$$7x + 15 = \underline{5x} - 9$$

$$7x - 5x = -9 - 15$$

$$\begin{aligned} 2x &= -24 \\ x &= \frac{-24}{2} \\ x &= -12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 13) \quad \frac{x}{3} + 8 &= x \\ \frac{x}{3} + \frac{24}{3} &= \frac{3x}{3} \\ x + 24 &= 3x \\ x - 3x &= -24 \\ -2x &= -24 \\ x &= \frac{-24}{-2} \\ x &= 12 \end{aligned}$$

Deberes: ecuaciones 14 y 15