

$$6x^2 - 24x = 0, x=0$$

$$x(6x-24)=0$$

$$6x-24=0$$

$$6x=24 \rightarrow x=4$$

$$15a) (4x-3)(4x+3) - 4(3-2x)^2 = 3x$$

$$16x^2 - 9 - 4(9 + 4x - 12x) = 3x$$

$$16x^2 - 9 - 36 - 16x + 48x = 3x$$

$$16x^2 + 29x - 45 = 0$$

$$\frac{-29 \pm \sqrt{841 + 2880}}{32} = \frac{-29 \pm 51}{32}$$

$$\frac{-90}{32}$$

$$b) 2x(x+3) + (3-x)^2 = 3x(x+1)$$

$$2x^2 + 6x + 9 + x^2 - 6x = 3x^2 + 3x$$

$$-3x + 6 = 0$$

$$-3x = -6$$

$$x = 2$$

$$c) \frac{x(x+1)}{2} - \frac{(2x-1)^2}{8} = \frac{3x+1}{4} - \frac{1}{8} \rightarrow 4x^2 + 4x - 4x^2 - 1 + 4x = 6x + 2 - 1$$

$$2x - 2 = 0$$

$$2x = 2 \rightarrow x = 1$$

06/02

Problemas de repartos

Pág. 139

$$3a) \frac{x}{10} + \frac{x}{5} + \frac{x}{3} + 33 = x$$

Doble del 1: $\rightarrow 2 \cdot \frac{x}{10} = \frac{2x}{10}$

Mitad del 2: $\rightarrow \frac{1}{2} \cdot \frac{x}{5} = \frac{x}{10}$

$$23) 2300 \left\{ \begin{array}{l} 1 \rightarrow 10 + \frac{4}{3}x \\ 2 \rightarrow \frac{4}{3}x \\ 3 \rightarrow x \end{array} \right. \quad 10 + \frac{4}{3}x + \frac{4}{3}x + x = 230$$

Problemas Sobran/Faltan

$$22) \text{Pagar comida} \left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ persona: Faltan } 8 \\ 13 \text{ persona: sobran } 2 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 12x + 8 = 13x - 2 \\ 10 = x \end{array}$$

$$35) \text{Repartir estudiantes} \left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ clase: sobran } 3 \\ 7 \text{ clase: Faltan } 5 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 5x + 3 = 7x - 5 \\ x = 4 \end{array}$$

$$36) \text{Entradas} \left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ entradas: me faltan } 4 \cdot 8 \\ 5 \text{ entradas: me sobran } 7 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 8x + 4 \cdot 8 = 5x - 7 \end{array}$$

07/02

Problemas de edades

	Jaime	Padre
Presente	$x = 28$	x

$$\text{Pasado} \quad x + 10 = 2(x - 18)$$

$$\text{Futuro} \quad x - 18 = 2x - 36$$

$$x = 40 - 28$$

25)		15		18	
	Presente	Hermana 1 x		Hermana 2 x+3	Padre 45
	Pasado	x-7		x-4	45-7
	Futuro				

$$(x-7) + (x-4) = \frac{38}{2}$$

$$x-7 + x-4 = 19$$

$$2x = 30$$

$$x = 15$$

29)		35			
	Presente	Maite 35	Nuria 8	Hugo 4	
	Pasado				$4+x+8+x = 35+x$
	Futuro	$35+x$	$8+x$	$4+x$	$x = 23$

	cateto 1	cateto 2	hipotenusa
	hipo-2	cat-14	cat-2
	cat-14	x-14	x+2
	x		x+16

$$(x+14)^2 + x^2 = (x+16)^2$$

$$x^2 + 28x + 196 + x^2 = x^2 + 32x + 256$$

$$x^2 + 28x + 196 + x^2 + x^2 - 32x - 256 = 0$$

$$x^2 - 4x - 60 = 0$$

10/02

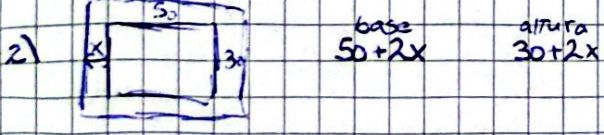
Pág. 135

5) $x \left\{ \begin{array}{l} 26/100x \\ 30/100x \\ 50/100x \end{array} \right\} \frac{5x}{10} = 30 + \frac{3x}{10}$

35) Entradas \rightarrow 8 entradas: x $8x = 5x + 20 + 7$
 $5 \cdot (x+4)$: sobran 7€

22) Pagar comida \rightarrow 12x: Falta 8 $12x + 8 = 13x - 2$
 13x: sobran 2

6)		5x		x	
	Presente	María 5x		Hija x	$(5x-2)^2 + (x-2)^2 = 1480$
	Pasado	$5x-2$		$x-2$	$25x^2 + 4 - 20x + x^2 + 4 - 4x = 1480$
	Futuro				



11/02

