

Ekuazio-sistemak. 9 PROBLEMA

1.- Elisabetek 6,5€ ordaindu du kilo bat dilista eta bi kilo indaba. Denda berean, Albertok 6,1€ ordaindu du bi kilo dilista eta kilo bat indaba. Zenbat da dilisten prezioa? Eta indabena?

$x =$ dilisten prezioa $y =$ indaben prezioa

$$\left. \begin{array}{l} x+2y=6,5 \\ 2x+y=6,1 \end{array} \right\} x=6,5-2y$$

$$2(6,5-2y)+y=6,1$$

$$13-4y+y=6,1$$

$$13-6,1=4y-y$$

$$6,9=3y$$

$$y=6,9/3=2,3 \quad x=6,5-2 \cdot 2,3=6,5-4,6=1,9$$

Dilisten prezioa 1,9€/kg eta indaben prezioa 2,3€/kg da

2.- Bi zenbakiren batura 90 da, eta kendura 15. Zein dira zenbaki horiek?

$x =$ zenbaki handia $y =$ zenbaki txikia

$$\left. \begin{array}{l} x+y=90 \\ x-y=15 \end{array} \right\}$$

$$2x+0y=105$$

$$x=105/2=52,5 \quad y=90-x=90-52,5=37,5$$

Zenbakiak 52,5 eta 37,5 dira

1

2

3.- Koldok duen dirua Monikak duenaren erdia gehi bi euro da. Monikak duen diruaren bikoitza Koldok duenaren hirukoitzaren parekoa da. Zenbat diru du bakoitzak?

x= Koldok duena

y= Monikak duena

$$\left. \begin{array}{l} x = \frac{y}{2} + 2 \\ 2y = 3x \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x = \frac{y}{2} + 2 \\ \frac{2y}{3} = x \end{array} \right\}$$

$$\frac{y}{2} + 2 = \frac{2y}{3} \quad \frac{3y + 12}{6} = \frac{4y}{6}$$

$$3y + 12 = 4y$$

$$12 = 4y - 3y$$

$$y = 12 \quad x = 12 : 2 + 2 = 8$$

Koldok 8€ eta Monikak 12€ dituzte

4.- Ingurunearen Ezaguerako azterketa batek 20 galdera zituen. Erantzun zuzen bakoitzak hiru puntu balio zituen, eta akats bakoitzarengatik bi puntu kentzen ziren. Elenak galdera guztiak erantzun eta 30 puntu atera zituen. Zenbat izan ziren erantzun zuzenak?

x= erantzun zuzen kopurua

y= erantzun oker kopurua

$$\left. \begin{array}{l} x + y = 20 \\ 3x - 2y = 30 \end{array} \right\} x = 20 - y$$

$$3(20 - y) - 2y = 30$$

$$60 - 3y - 2y = 30$$

$$60 - 30 = 3y + 2y$$

$$y = 30/5 = 6 \quad x = 20 - 6 = 14$$

Erantzun zuzenak 14 izan dira

5.- 280€ ordaindu dituzte bi motako 50 botila ardo; mota bateko botila bakoitzak 5€ balio ditu, eta beste motakoak, 7€. Mota bakoitzeko zenbat botila erosi dituzte?

x= 5€-ko botila kopurua

y= 7€-ko botila kopurua

$$\left. \begin{array}{l} x+y=50 \\ 5x+7y=280 \end{array} \right\} x=50-y$$

$$5(50 - y) + 7y = 280$$

$$250 - 5y + 7y = 280$$

$$2y = 280 - 250$$

$$y = 30/2 = 15 \quad x = 50 - 15 = 35$$

5€-ko 35 botila eta 7€-ko 15 botila erosi dituzte

6.- Zazpi lagun kontzertura joan ziren. Sarrera bakoitzaren prezioa 8,50€-koa zen, baina sarrera batzuk %50 merkeago lortu zituzten. Guztira, 38,25€ ordaindu zuten. Zenbat sarrera lortu zituzten merkeago?

x= 8,50€-ko sarrera kopurua

y= 4,25€-ko sarrera kopurua

$$\left. \begin{array}{l} x+y=7 \\ 8,5x+4,25y=38,25 \end{array} \right\} x=7-y$$

$$8,5(7 - y) + 4,25y = 38,25$$

$$59,5 - 8,5y + 4,25y = 38,25$$

$$59,5 - 38,25 = 8,5y - 4,25y$$

$$21,25 = 4,25y$$

$$y = 21,25/4,25 = 5 \quad x = 7 - 5 = 2$$

5 sarrera lortu zituzten merkeago

7.- Jagobak semeak baino 20 urte gehiago ditu, eta 10 urte barru, semea baino bi bider zaharragoa izango da. Zenbat urte ditu bakoitzak orain?

$x =$ Jagobaren adina

$y =$ semearen adina

$$\left. \begin{array}{l} x = y + 20 \\ x + 10 = (y + 10) \cdot 2 \end{array} \right\}$$

$$y + 20 + 10 = 2y + 20$$

$$30 - 20 = 2y - y$$

$$y = 10 \quad x = 10 + 20 = 30$$

Jagobak 30 eta semeak 10 urte dituzte

8.- Triangelu isoszele baten alde desberdina alde berdin bakoitza baino 7cm laburragoa da; perimetroa 32cm-koa da. Kalkulatu alde bakoitzaren neurria.

$x =$ alde desberdinaren luzera

$y =$ alde berdin bakoitzaren luzera

$$\left. \begin{array}{l} x + 7 = y \\ x + 2y = 32 \end{array} \right\}$$

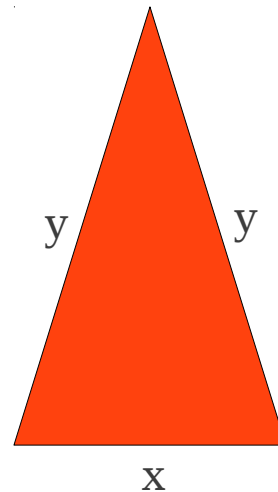
$$x + 2(x + 7) = 32$$

$$x + 2x + 14 = 32$$

$$3x = 32 - 14$$

$$x = 18/3 = 6 \quad y = 7 + 6 = 13$$

Aldeak 6, 13 eta 13cm-koak dira



9.- 270m hesi behar izan dira laukizuzen formako baratza ixteko; baratzaren luzera zabalera baino 25m luzeagoa da. Zenbat da baratzaren azalera?

x= Luzera **y= zabalera**

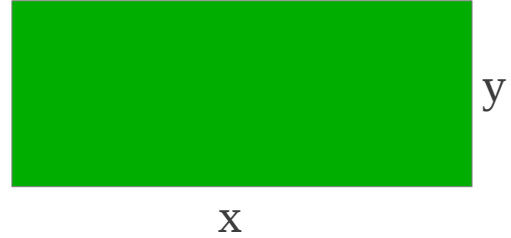
$$\left. \begin{array}{l} x = y + 25 \\ 2x + 2y = 270 \end{array} \right\}$$

$$2(y + 25) + 2y = 270$$

$$2y + 50 + 2y = 270$$

$$4y = 270 - 50$$

$$y = 220/4 = 55 \quad x = 55 + 25 = 80$$



$$A_{\text{baratza}} = 55 \cdot 80 = 4400\text{m}^2$$

Baratzaren azalera 4400m² da