



Nombre de alumno: JOSE VIRGILIO MORALES
CASTELLANOS

Nombre del profesor: JORGE SEBASTIAN DOMINGUEZ

Nombre del trabajo: ACTIVIDAD DOS

Materia: ALGEBRA SUPERIOR

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: PRIMER CUATRIMESTRE

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 3 de Octubre de 2022.

Actividad #2

instrucciones:

Resuelve los siguientes
problemas con el método
solicitado.

2. Método de igualación.

En una granja hay 140 animales, entre avestruces y vacas. Si en total se cuentan 410 patas, ¿Cuántas avestruces y cuántas vacas son?

$$\begin{aligned} X + y &= 140 \rightarrow X = 140 - y \\ 4X + 2y &= 410 \rightarrow X = \frac{410 - 2y}{4} \end{aligned}$$

$$140 - y = \frac{410 - 2y}{4}$$

$$4(140 - y) = 410 - 2y$$

$$560 - 4y = 410 - 2y$$

$$560 - 410 = -2y + 4y$$

$$150 = 2y$$

$$75 = y$$

$$X + 75 = 140$$

$$X = 140 - 75$$

$$X = 75$$

En total tenemos 75 vacas y 75 avestruces

Virgilio M.

3. Método por sustitución

El costo de 2 pantalones y 3 camisas es de \$600, pero el costo de 3 pantalones y 1 camisa es de 550. ¿Cuál es el costo de cada pantalón y de cada camisa?

$$2x + 3y = 600$$

$$3x + y = 550 \rightarrow y = 550 - 3x$$

$$2x + 3(550 - 3x) = 600$$

$$2x + 1650 - 9x = 600$$

$$3(150) + y = 550$$

$$2x - 9x = 600 - 1650$$

$$450 + y = 550$$

$$-7x = -1050$$

$$y = 550 - 450$$

$$7x = 1050$$

$$y = \underline{100}$$

$$x = 1050 / 7$$

$$x = 150$$

El costo del pantalón es de \$150 y el costo de la camisa es de \$100.

4. Método por eliminación.
María compró 5 tortas y 4 aguas pagando \$130, después
compró 3 tortas y 2 aguas y pagó \$74 ¿Cuál es el precio
de cada torta y de cada agua?

$$\begin{aligned}5x + 4y &= 130 \\3x + 2y &= 74\end{aligned}$$

$$(3x + 2y = 74) \cdot 2 = -6x - 4y = -148$$

$$\begin{array}{r}5x + 4y = 130 \\-6x - 4y = -148 \\ \hline -x \quad \quad = -18\end{array}$$

$$x = 18$$

$$3(18) + 2y = 74$$

$$54 + 2y = 74$$

$$2y = 74 - 54$$

$$2y = 20$$

$$y = 10$$

El precio de las tortas es \$18 y el de las
aguas es \$10.

1. Método gráfico.

Entre Vanessa y José tienen \$13500, pero Vanessa tiene el doble de lo que tiene José ¿Cuál es la cantidad de dinero que tiene cada uno?

$$x + y = 13500 \rightarrow y = 13500 - x$$

$$2x = y$$

$$\text{Intersección} = (4500, 9000)$$

Vanessa tiene \$9000 y José tiene \$4500



