



**Nombre de alumno:**

Óscar Gael Figueroa Penagos

**Nombre del profesor:**

Jorge Sebastián Domínguez

torres

**Nombre del trabajo:**

Problemas matemáticos

**Materia:**

Álgebra

**Grado:**

1er cuatrimestral

**Grupo:**

Recursos humanos

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de Septiembre de 2022.

**Instrucciones:** Resuelve los siguientes problemas con el método solicitado

**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?

**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?

$$\begin{array}{l} x+y=140 \\ 2x+4y=410 \end{array} \quad \begin{array}{l} 140-x=(410-2x)/4 \\ 560-4x-2x \\ 150=2x \end{array} \quad \begin{array}{l} x=150/2 \\ X=75 \end{array}$$

**3. Método por sustitución**

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

$$\begin{array}{l} 2p+3c=600 \\ 3p+1c=550(x3) \end{array} \quad \begin{array}{l} 2p+3c=600 \\ -9p-3c=1,650 \end{array} \quad \begin{array}{l} -7p=-1,050 \\ p=-1,050/-7=150 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2(150)+3c=600 \\ 3c=600-300 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3c=300 \\ c=300/3 \\ c=100 \end{array}$$

**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?

$$\begin{array}{l} 5x+4y=130 \\ 3x-2y=74(2) \end{array}$$

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

$$\begin{array}{l} x=-18 \\ 5x(8)+4y=130 \\ 4y=130-18 \\ 4y=-112 \\ y=112/4 \\ y=28 \end{array}$$