

1.- Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones usando dos métodos diferentes en cada caso:

a)

$$\begin{cases} 2x + 7y = 20 \\ 3x - 7y = 4 \end{cases}$$

Solución: $\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$

b)

$$\begin{cases} x + 7y = 11 \\ 3x - 5y = 7 \end{cases}$$

Solución: $\begin{cases} x = 4 \\ y = 1 \end{cases}$

c)

$$\begin{cases} x + 7y = 23 \\ x - 5y = -13 \end{cases}$$

Solución: $\begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases}$

d)

$$\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ 3x - 5y = 4 \end{cases}$$

Solución: $\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$

2.- Ana tiene el triple de edad que su hijo Jaime. Dentro de 15 años, la edad de Ana será el doble que la de su hijo. ¿Cuántos años más que Jaime tiene su madre?

Solución: 30 años más.

3.- Hemos comprado 3 canicas de cristal y 2 de acero por 1,45€ y, ayer, 2 de cristal y 5 de acero por 1,7€. Determinar el precio de una canica de cristal y de una de acero.

Solución: Cristal=0,35 € ; Acero= 0,20 €

4.- En un concierto benéfico se venden todas las entradas y se recaudan 23.000 mil euros. Hay dos precios para las entradas: 50 euros las baratas y 300 euros las caras. Calcular el número de entradas vendidas de cada tipo si el aforo del establecimiento es de 160 personas.

Solución: de 50 € = 100 entradas; de 300 € = 60 entradas

5.- En una empresa trabajan 60 personas. Usan gafas el 16 % de los hombres y el 20 % de las mujeres. Si el número total de personas que usan gafas es 11. ¿Cuántos hombres y mujeres hay en la empresa?

Solución: hombres =25 ; mujeres = 35

6.- Una granja tiene pavos y cerdos y en total hay 58 cabezas y 168 patas. ¿Cuántos animales hay en total?

Solución: pavos=32; cerdos=26; total=58

7.- Se tienen dos bolsas, una roja y otra azul, que contienen entre las dos 160 bolas. Si de la bolsa roja se saca la tercera parte de las bolas y se echan en la azul, entonces en la bolsa roja habrá un tercio de bolas que en la azul. ¿Cuántas bolas había en cada bolsa al principio?

Solución: R=60 ; A=100

8.- Hallar un número de dos cifras que cumpla:

- La segunda cifra es el doble de la primera
- La suma de las cifras es 12.

Solución: Número 48.