

Problemas y ecuaciones

Jueves, 2 de abril de 2020 13:39

2. Plantea y resuelve utilizando ecuaciones de primer grado los siguientes problemas:

- a) Un número es el triple que otro. Si los sumas da de resultado 4568. Averigua los dos números.
- b) Si a un número le sumamos su doble y su triple y le añadimos 200, obtenemos de resultado 650. Calcula ese número.
- c) En un instituto hay 5 veces más chicos que chicas. Si sumamos los chicos, las chicas y los 45 profesores suman 177 personas. ¿Cuántos alumnos y alumnas hay en el instituto?

(a) 2 NÚMEROS

$X = \text{uno de los números}$

$4568 - X$ EL OTRO NÚMERO

$X + (4568 - X) = 4568$

$X = 100$

$4568 - X = 4468$

un número el otro

X : uno de los números
 $4568 - X$: el otro número

UNO $\rightarrow$ TRIPLE

X $3X$
SUTRIPIE

$3 \cdot X = 4568 - X$

el triple del otro uno de los números

ECUACIÓN

$3x = 4568 - x$

$3x + x = 4568$

$4x = 4568$

$x = \frac{4568}{4} = 1142$

NÚMERO 1 $\rightarrow 1142$

NÚMERO 2 $\rightarrow 4568 - 1142 = 3426$

$$\begin{array}{r} 1142 \\ \times 3 \\ \hline 3426 \end{array}$$

BEN
CALCULADO

2. Plantea y resuelve utilizando ecuaciones de primer grado los siguientes problemas:

- a) Un número es el triple que otro. Si los sumas da de resultado 4568. Averigua los dos números.
- b) Si a un número le sumamos su doble y su triple y le añadimos 200, obtenemos de resultado 650. Calcula ese número.
- c) En un instituto hay 5 veces más chicos que chicas. Si sumamos los chicos, las chicas y los 45 profesores suman 177 personas. ¿Cuántos alumnos y alumnas hay en el instituto?

(b) x : número desconocido

$$\boxed{\text{■}} + \boxed{\text{■} + \text{■}} + \boxed{\text{■} + \text{■} + \text{■}} + 200 = 650$$

$$x + 2x + 3x + 200 = 650$$

$$6x + 200 = 650$$

$$6x = 650 - 200$$

$$6x = 450$$

$$x = \frac{450}{6} = 75$$

2. Plantea y resuelve utilizando ecuaciones de primer grado los siguientes problemas:

- a) Un número es el triple que otro. Si los sumas da de resultado 4568. Averigua los dos números.
- b) Si a un número le sumamos su doble y su triple y le añadimos 200, obtenemos de resultado 650. Calcula ese número.
- c) En un instituto hay 5 veces más chicos que chicas. Si sumamos los chicos, las chicas y los 45 profesores suman 177 personas. ¿Cuántos alumnos y alumnas hay en el instituto?

(c) (Apdo a)

A O
ALUMNAS ALUMNOS

$$x = \text{nº chicas}$$

$$5x = \text{nº chicos}$$



Profesores

$$5 \cdot \text{CHICAS} = \text{CHICOS}$$

$$\text{CHICOS} = 5 \cdot \text{CHICAS}$$

$$5x + x + 45 = 177$$

chicas + chicos + profs

$$6x + 45 = 177$$

1
Diccionario

...
 $5x + x + 45 = 177$

$$6x + 45 = 177$$

$$6x = 177 - 45$$

$$6x = 132$$

$$x = \frac{132}{6} = \underline{22}$$

$$1^{\circ} \text{ CHIAS} = 22$$

$$1^{\circ} \text{ CHI } (O) = 5 \cdot 22 = 110$$