



I.- Resolver los siguientes problemas de razones :

- 1) En un curso de 35 alumnos hay 18 mujeres. Halle la razón entre hombres y mujeres:

Solución: $\frac{17}{18}$ $35 - 18 = 17$

- 2) En una caja hay 150 bolitas. Si 72 de ellas son rojas y el resto azules, halle la razón entre las bolitas rojas y azules.

Solución: $\frac{72}{78}$ $150 - 72 = 78$

- 3) Las edades de un padre y su hijo están en la razón 10 : 3 . Si entre ambos tienen 78 años. Determine la edad del padre y el hijo.

Solución: $10 : 3 \rightarrow 10 + 3 = 13 \rightarrow 78 : 13 = 6 \rightarrow 10 : 3 \ / \bullet 6$
 $60 + 18 = 78$

La edad del padre es de 60 años

La edad del hijo es de 18 años.

- 4) En una parcela, la diferencia entre el número de pollos y pavos es de 104. Si están en la razón 3 : 5 , ¿cuántos pollos y pavos hay en la parcela?

Solución: $3 : 5 \rightarrow 3 + 5 = 8 \rightarrow 104 : 8 = 13 \rightarrow 3 : 5 \ / \bullet 13$
 $39 + 65 = 104$

Hay 39 pollos y 65 pavos.

- 5) En una caja hay 1.737 bolitas de color rojo y verde. Si la razón entre ellas es de 4 : 5 , halle la cantidad de bolitas rojas y verdes.

Solución: $4 : 5 \rightarrow 4 + 5 = 9 \rightarrow 1737 : 9 = 193 \rightarrow 4 : 5 \ / \bullet 193$
 $\begin{array}{r} 83 \\ 27 \\ 0 \end{array}$

$\frac{193}{772} \bullet 4$

$\frac{193}{965} \bullet 5$

Respuesta: Hay 772 bolitas rojas
 Hay 965 bolitas verdes

- 6) A un estadio asisten 7.865 personas. Si la razón entre los hombres y mujeres es de 9 : 4 , ¿Cuántos hombres y mujeres asisten ?

Solución: $9 : 4 \rightarrow 9 + 4 = 13 \rightarrow 7865 : 13 = 605 \rightarrow 9 : 4 \ / \bullet 605$

$605 \bullet 9 = 5.445$ hombres

$605 \bullet 4 = 2.420$ mujeres

7) Una empresa tiene 127 trabajadores. Si hay 52 mujeres, determine la razón entre hombres y mujeres.

Solución:

8) Una automotora tiene 98 vehículos a la venta. Si hay 29 camionetas, determine la razón entre la cantidad de camionetas y autos.

9) La razón entre los hombres y mujeres de un curso es de $3 : 5$. Si hay 24 mujeres, entonces determine la cantidad de hombres.

10) La razón entre las bolitas rojas y azules es de $7 : 8$. Si hay 96 bolitas azules, determine la cantidad de bolitas rojas.

11) La razón entre la cantidad de manzanas y naranjas en un almacén es de $3 : 5$. Si la cantidad de naranjas es de 75 unidades, determine la cantidad de manzanas.

12) Las edades de un padre y su hijo están en la razón $10 : 3$. Si entre ambos tienen 52 años. Determine la edad del padre y el hijo.

13) En un estadio hay 77.639 asistentes. Si la razón entre hombre y mujeres es de $9 : 8$, determine la cantidad de hombres y mujeres.

14) La suma de tres números es 3.744. Si ellos están en la razón $2 : 6 : 8$. Halle los números.

Solución: En este tipo de ejercicios, debemos sumar las partes de la razones y efectuar el mismo procedimiento de los ejercicios de razones de dos cantidades.

$$2 : 6 : 8 \rightarrow 2 + 6 + 8 = 16 \rightarrow 3.744 : 16 = 234$$

Ahora, multiplicamos cada parte de la razón por 234.

$$234 \cdot 2 = 468$$

$$234 \cdot 6 = 1.404$$

$$234 \cdot 8 = \underline{1.872}$$

$$3.744$$

Respuesta: Los números son: **468, 1.404, 1.872**

15) La suma de tres números es 81 y están en la razón $2 : 4 : 3$. Determine los números.

16) Juan, Pablo y María se reparten \$48.832 en la razón $7 : 5 : 4$. Determine cuánto dinero le corresponde a cada persona.

17) Juan, Pablo y Luis se reparten \$64.872 en la razón $4 : 2 : 3$. Determine cuánto dinero le corresponde a cada persona.

18) La suma de tres números es 3.468. Si ellos están en la razón $3 : 6 : 8$. Halle los números.

19) Las edades de Ana, María y Juana suman 81 años. Si sus edades están en la razón $3 : 2 : 4$, halle sus edades.

20) Una frutería tiene sandías, melones y piñas, que suman en total 132 unidades. Si la razón entre esas frutas es de $4 : 3 : 5$, halla cantidad de sandías, melones y piñas que tiene la frutería.