

Variaciones proporcionales

**I) Escribir la razón pedida en cada uno de los siguientes casos, como indica el ejemplo:**

1) En una fábrica trabajan 42 hombres y 37 mujeres encontrar la razón entre:

- a) El número de hombres y el número de mujeres = **42 : 37**
- b) El número de hombres y el total de trabajadores =
- c) El número de mujeres y el total de trabajadores =

2) Escribir la razón que corresponde a cada una de las siguientes expresiones:

- a) **2 cucharadas por litro = 2 : 1**
- b) 6 sobres para cada 18 personas =
- c) 10 autitos por cada 2 niños =
- d) Dos cajas para cada 5 alumnos =
- e) Por cada dos tazas de arroz, tres tazas de agua =

**II) Escribir el número que falta para que las siguientes razones formen una proporción.**

1)  $\frac{4}{7} = \frac{8}{\underline{\quad}}$

3)  $\frac{3}{27} = \frac{9}{\underline{\quad}}$

5)  $4 \cdot 7 = \square \cdot 14$

2)  $\frac{4}{4} = \frac{6}{24}$

4)  $\frac{18}{9} = \frac{\underline{\quad}}{6}$

6)  $8 \cdot 12 = 2 \cdot \square$

**III) Construir o completar una tabla de valores correspondiente a cada una de las siguientes situaciones:**

1) Alberto compró 4 cuadernos por \$ 900

Cuadernos	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>8</u>		<u>12</u>
\$		<u>900</u>	<u>1.350</u>		<u>2.250</u>	

2) Constanza prepara canapés de jamón, con 100 gramos de jamón puede hacer 150 canapés

Canapés		<u>150</u>				<u>900</u>	
Jamón	<u>50</u>		<u>150</u>	<u>200</u>	<u>300</u>		<u>800</u>

3) Luis calcula que para una fiesta donde asisten 20 personas es necesario tener 8 botellas de 2 litros de bebida

Nº de botellas	<u>2</u>	<u>8</u>		<u>100</u>		<u>90</u>
Nº de Personas		<u>20</u>	<u>30</u>		<u>100</u>	

### III) Resolver completando las siguientes tablas.

1) Si el kilo de naranjas cuesta \$350, ¿Cuánto costarán 5 kg.?

<u>Kg.</u>	<u>\$</u>
<u>1</u>	<u>350</u>
<u>5</u>	<u>X</u>

2) Si me cobran \$550 por arrendarme unos patines durante 30 minutos, ¿cuánto debo pagar si quiero arrendarlos por 4 horas y media?

<u>\$</u>	<u>Tiempo</u>
<u>550</u>	<u>30 minutos</u>
<u>x</u>	<u>4h:30m</u>

3) En 6 botellas hay 51 litros de agua, ¿cuántos litros habrá en 15 botellas iguales a las primeras?

<u>Nº botellas</u>	<u>Litros</u>
<u>6</u>	<u>51</u>
<u>15</u>	<u>x</u>

4) Si un litro de pintura alcanza para 5 metros cuadrados. ¿Cuánta pintura se necesita para pintar una muralla de 144 m<sup>2</sup>.

<u>Litros</u>	<u>m<sup>2</sup></u>
<u>1</u>	<u>5</u>

5) Si dos bebidas cuestan \$1.300. ¿Cuánto cuestan 5 bebidas?

<u>Nº de bebidas</u>	<u>Precio</u>
<u>2</u>	<u>1.300</u>

### V) Resolver los siguientes problemas:

1) En 6 botellas hay 50 litros de agua ¿Cuántos litros habrá en 15 botellas iguales a las primeras?

2) Mauricio Compró una caja de tempera de 6 colores en \$ 750, ¿Qué valor tiene una caja tempera del mismo tipo pero con 12 colores?

3) Una llamada telefónica a Brasil de 4 minutos costó el mes pasado \$ 2.430. Si el valor por minuto se mantiene ¿Cuánto debo pagar este mes por una llamada de 6 minutos a ese país?

**Pauta corrección Matemática.**

I)

1)

a) 42 : 37 (ejemplo), b) 42 : 79, c) 37 : 79

2)

a) 2 : 1 (ejemplo), b) 18 : 6, c) 10 : 2, d) 5 : 2, e) 2 : 3

II) 1) 14    2) 1    3) 9    4) 12    5) 8    6) 3

III)

1)

Cuadernos	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>12</u>
\$	<u>450</u>	<u>900</u>	<u>1.350</u>	<u>1800</u>	<u>2.250</u>	<u>2700</u>

2)

Canapés	<u>75</u>	<u>150</u>	<u>225</u>	<u>300</u>	<u>450</u>	<u>900</u>	<u>1200</u>
Jamón	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>150</u>	<u>200</u>	<u>300</u>	<u>600</u>	<u>800</u>

3)

Nº de botellas	<u>2</u>	<u>8</u>	<u>12</u>	<u>100</u>	<u>40</u>	<u>90</u>
Nº de Personas	<u>5</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>250</u>	<u>100</u>	<u>225</u>

IV)

1)

<u>l)Kg.</u>	<u>\$</u>
<u>1</u>	<u>350</u>
<u>5</u>	<u>X</u>

x = 1.750

2)

<u>\$</u>	<u>Tiempo</u>
<u>550</u>	<u>30 minutos</u>
<u>X</u>	<u>4h:30m</u>

X = 4.950

3)

<u>Nº botellas</u>	<u>Litros</u>
<u>6</u>	<u>51</u>
<u>15</u>	<u>X</u>

X = 127,5

4)


<u>Litros</u>	<u>m<sup>2</sup></u>
<u>1</u>	<u>5</u>
<u>X</u>	<u>144</u>

X = 28,8

5)

<u>Nº de bebidas</u>	<u>Precio</u>
<u>2</u>	<u>1.300</u>
<u>5</u>	<u>X</u>

X = 3.25



V) 1) 125 lts.

2) \$ 1.500

3) \$ 3.645