



INICIAL



PRIMARIA



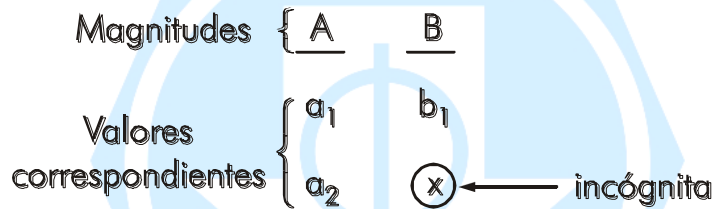
SECUNDARIA



Regla de Tres Simple

REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA

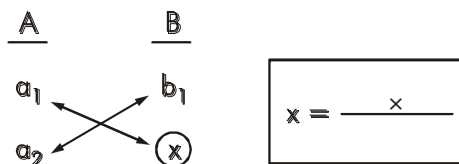
Es cuando las magnitudes que intervienen son directamente proporcionales (D.P.).



- Por magnitudes proporcionales:

$$\frac{a_1}{b_1} = \frac{a_2}{x} \Rightarrow x = \frac{a_2 \times b_1}{a_1} \text{ A D.P. B} \Rightarrow \boxed{\frac{A}{B} = K}$$

- Método práctico:



Ejemplo: Si cuatro libros cuestan S/.6, ¿cuánto costarán 12 libros?

Cantidad de libros	Costo del libro	Método Práctico
4	6	x = $\frac{\quad \times \quad}{\quad}$
12	x	x =

* Plantea la solución por magnitudes proporcionales.

REGLA DE TRES SIMPLE INVERSA

Es cuando las magnitudes que intervienen son inversamente proporcionales (I.P.)

$$\begin{array}{l} \text{Magnitudes} \left\{ \begin{array}{l} \underline{A} \quad \underline{B} \\ \underline{a_1} \quad \underline{b_1} \\ \underline{a_2} \quad \underline{(x)} \end{array} \right. \\ \text{Valores correspondientes} \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \\ \\ \text{incógnita} \end{array}$$

- Por magnitudes proporcionales:

$$a_1 b_1 = a_2 x \Rightarrow x = \frac{a_1 b_1}{a_2} \quad \text{A I.P. B} \Rightarrow \boxed{A \times B = K}$$

- Método Práctico:

$$\begin{array}{cc} \underline{A} & \underline{B} \\ a_1 & b_1 \\ a_2 & (x) \end{array} \quad \boxed{x = \frac{a_1 b_1}{a_2}}$$

Ejemplo: Si cuatro hombres hacen una obra en 12 días, ¿en cuántos días podrían hacer la misma obra seis hombres?

Cantidad de Hombres	Cantidad de días	Método Práctico
4	12	$x = \frac{4 \times 12}{6}$
6	(x)	$x =$

* Plantea la solución por magnitudes proporcionales.

A PRACTICAR LO APRENDIDO

1. Si cuatro libros cuestan S/.20, ¿cuánto costarán tres docenas de libros?
2. Si una vara de 2 m de longitud da una sombra de 6 m, ¿cuál será la altura de una torre cuya sombra, a la misma hora, es de 54 m?
3. Los $\frac{2}{5}$ de capacidad de un estanque es 500 litros. ¿Cuál es la capacidad que falta llenarse del estanque?
4. Dos individuos arriendan una finca, el primero ocupa los $\frac{5}{11}$ de la finca y paga S/.6 000 de alquiler al año. ¿Cuánto paga de alquiler anual el segundo?
5. Si un carpintero hace 35 carpetas en una semana, ¿cuántas carpetas fabricará en 12 días?
6. Si una cuadrilla de 10 obreros hacen una obra en 12 días, ¿con cuántos obreros se hará la misma obra en 15 días?
7. Una cuadrilla de obreros emplea 14 días, trabajando 8 horas diarias, en realizar cierta obra. Si hubiera trabajado una hora menos al día, ¿en cuántos días habrían terminado la obra?
8. Nueve hombres pueden hacer una obra en cinco días, ¿cuántos hombres más harían falta para hacer la obra en un día?
9. Una garnición de 500 hombres tienen víveres para 20 días a razón de tres raciones diarias. ¿Cuántos raciones diarias tomará cada hombre si se quiere que los víveres duren 5 días más?
10. Una travesía en un barco de 1 300 hombres tienen víveres para cuatro meses. Si se quiere que los víveres duren 110 días más, ¿cuántos hombres habrá que dejar de lado?

Dato: 1 mes = 30 días

AHORA HAZLO TU

1. Si ocho libros cuestan S/.30, ¿cuánto costarán dos decenas de libros?
2. Si una casa de 4 m de altura da una sombra de 5 m, ¿cuál será la altura de un edificio cuya sombra, a la misma hora, es de 35 m?
3. Los $\frac{3}{7}$ de capacidad de un estanque es 300 litros. ¿Cuál es la capacidad que falta llenarse del estanque?
4. Dos individuos alquilan oficinas de un edificio, el primero alquila $\frac{7}{11}$ del total de las oficinas y paga S/.3 500 de alquiler al mes. ¿Cuánto paga de alquiler mensual el segundo?
5. Si un cerrajero hace 20 ventanas en un mes, ¿cuántas ventanas fabricará en 180 días?
6. Si un equipo de trabajo de 15 obreros hace una obra en 60 días, ¿con cuántos obreros se hará la misma obra en 36 días?
7. Una cuadrilla de obreros emplea 28 días, trabajando 8 horas diarias, en realizar cierta obra. Si hubiera trabajado una hora menos al día, ¿en cuántos días habrían terminado la obra?
8. Un grupo de cinco jardineros iban a podar un jardín en seis horas. Si solo fueron tres jardineros, ¿qué tiempo emplearán en podar el jardín?
9. Un ejército de 600 hombres tiene víveres para 80 días a razón de tres raciones diarias. ¿Cuántas raciones diarias tomará cada hombre si se quiere que los víveres duren 40 días más?
10. Un grupo de exploradores de 120 hombres tiene víveres para seis meses. Si se quiere que los víveres duren 60 días menos, ¿cuántos hombres más se podrá llevar?

DESAFÍO

Una torre de 25,05 m da una sombra de 33,40 m. ¿Cuál será, a la misma hora, la sombra de una persona cuya estatura es 1,80?