

PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD COMPUESTA

Para resolver un problema de proporcionalidad compuesta debes seguir los siguientes pasos:

1º.- Plantea la regla de tres. Expresa las cantidades de la misma magnitud en la misma unidad.

2º.- Compara cada magnitud con la que lleva la x para ver si la proporcionalidad entre ellas es directa o inversa. Escribe D debajo de las directas e I debajo de las inversas.

3º.- Si hay alguna proporcionalidad inversa vuelve a plantear la regla de tres invirtiendo las cantidades en las que sean inversas.

4º.- Escribe una proporción de la siguiente forma: la primera razón con las cantidades de la magnitud donde está la x, la segunda razón con el producto de las cantidades de las demás magnitudes.

Fíjate en el siguiente ejemplo.

Un taller, trabajando 8 horas diarias, ha necesitado 5 días para fabricar 1 000 piezas. ¿Cuántos días tardará en hacer 3 000 piezas trabajando 10 horas diarias?

<u>Nºpiezas</u>		<u>Horas día</u>		<u>Días</u>
1000	—	8	—	5
3000	—	10	—	x
	(D)		(I)	

(A doble de piezas, doble de días necesarios)

(A doble de horas diarias, mitad de días necesarios)

1000	—	10	—	5
3000	—	8	—	x

$$\frac{5}{x} = \frac{1000 \cdot 10}{3000 \cdot 8}$$

$$x = \frac{5 \cdot 3000 \cdot 8}{1000 \cdot 10} = 12$$

Tardará 12 días