

### PROPORCIONALIDAD COMPUESTA

- ✚ Cuando intervienen más de dos magnitudes proporcionales se sigue el siguiente procedimiento.
- ✚ Se identifican las magnitudes determinando la relación de proporcionalidad que hay entre cada magnitud y la magnitud de la incógnita.
- ✚ Se plantea la proporción, con la razón directa o inversa según sean las magnitudes, directamente o inversamente proporcionales y se resuelve.

Ej. Un obrero gana 540 € por trabajar durante 15 días, 6 horas diarias. ¿Cuánto ganará por 8 días, trabajando 9 horas diarias?

	Directa	
↓	Directa	↓
Días	Horas diarias	Dinero
15	6	540
8	9	x

$$\frac{15}{8} \cdot \frac{6}{9} = \frac{540}{x} ; \frac{90}{72} = \frac{540}{x} ; x = \frac{540 \cdot 72}{90} = 432 \text{ €}$$

Ejercicios.

1. Durante unas vacaciones, 7 personas gastan en alimentación 63 € diarios. Calcula cuántas personas podrán alimentarse durante 30 días con 3240 €?
2. Un trabajo se ha realizado con 50 obreros que emplearon 15 días trabajando 10 horas diarias. Si el trabajo se hubiera hecho con 75 obreros durante 20 días, ¿cuántas horas diarias tendrían que trabajar?
3. Transportar una mercancía de 800 kg a 120 km de distancia cuesta 80 €. ¿Cuánto nos cobrarán por llevar 1200 kg de mercancía a 450 km de distancia?
4. Cinco grifos abiertos durante 15 horas diarias han vertido agua por valor de 25 €. ¿Cuánto costará el agua vertida por 12 grifos que han estado abiertos 6 horas diarias el mismo número de días?
5. Una persona lee un libro en 8 días, leyendo 3 horas diarias, 15 páginas por hora. ¿Cuántas horas diarias debe leer para acabar el libro en 20 días leyendo 9 páginas por hora?
6. Un grupo de 20 obreros construyen 400 m de muro en 20 días. ¿En cuánto tiempo se construirán 800 metros de muro trabajando sólo 10 obreros?
7. Una familia de 4 personas puede mantenerse durante 6 meses con 2160 €. ¿Cuántas personas podrán mantenerse con 6480 € durante 9 meses?