

<b>INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EL ESCORIAL</b>  Alumno/a _____ Curso _____ Grupo _____  <b>Matemáticas 4º ESO. APLICADAS. UNIDAD 4</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>     <b>25-ENERO-2018</b>
--	---

**1. Un ganadero tiene reservas de pasto para alimentar a 35 vacas durante 60 días. ¿Cuánto le durarán sus reservas si vende 20 vacas?**

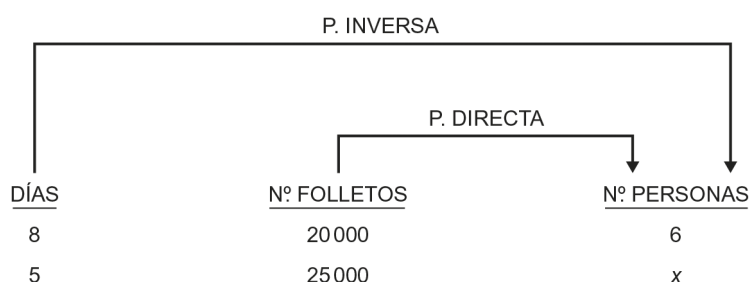
35 vacas ----- 60 días

15 vacas ----- x

Proporcionalidad inversa.

$$35/15 = x/60 \rightarrow x = (60 \cdot 35)/15 = 140 \text{ días.}$$

**2. Una empresa de publicidad sabe que seis personas reparten 20 000 folletos publicitarios en 8 días, ¿cuántas personas necesitarán para repartir 25 000 folletos en 5 días?**



$$\frac{6}{x} = \frac{20000}{25000} \cdot \frac{5}{8} \rightarrow \frac{6}{x} = \frac{100}{200} \rightarrow \frac{6}{x} = \frac{1}{2} \rightarrow x = 6 \cdot 2 \rightarrow x = 12$$

La empresa necesitará 12 personas.

**3. De los 1 100 alumnos de un centro escolar, 605 hacen deporte regularmente. ¿Qué tanto por ciento no hace deporte?**

No hacen deporte  $1\ 100 - 605 = 495$  alumnos.

$$\frac{495}{1100} \cdot 100 = 0,45 \cdot 100 = 45\%$$

No hacen deporte el 45% de los alumnos.

**4. Un artículo costaba inicialmente 180 €. En enero tuvo una subida de un 8%; y en febrero bajo un 3%. ¿Cuál fue el precio final después de estas dos variaciones?**

Subida del 8% →  $100\% + 8\% = 108\%$  → índice de variación = 1,08

Bajada del 3% →  $100\% - 3\% = 97\%$  → índice de variación = 0,97

Precio final =  $180 \cdot 1,08 \cdot 0,97 = 188,568$  - 188,57 € costó finalmente.

**5. Alberto, Óscar y Paco alquilan para 30 días un apartamento en la playa por 1 500 €. Alberto ha estado 12 días, Óscar 8 días, y Paco, el resto. ¿Cuánto le corresponde pagar a cada uno?**

$1500 : 30 = 50$  € han de pagar por cada día.

Alberto →  $12 \text{ días} \cdot 50 \text{ €/día} = 600$  € tiene que pagar.

Óscar →  $8 \text{ días} \cdot 50 \text{ €/día} = 400$  € tiene que pagar.

Paco →  $10 \text{ días} \cdot 50 \text{ €/día} = 500$  € tiene que pagar.

