

# LUNES

## Magnitudes proporcionales.

### Tablas con magnitudes proporcionales. Reducción a la unidad (págs. 106 y 107 del libro).

Dos magnitudes son proporcionales cuando **al aumentar o disminuir una** de las dos (doble, triple, mitad o tercio...), **la otra aumenta o disminuye de la misma forma** (doble, triple, mitad o tercio...).

<b>SON DIRECTAMENTE PROPORCIONALES , YA QUE la PRIMERA AUMENTA AL DOBLE, LA SEGUNDA TAMBIÉN AUMENTA AL DOBLE, ETC...</b>	<b>Bolsas con tornillos</b>	<b>Peso en Kg</b>
	1	2
	2	4
	3	6
	4	8
	5	10

# MARTES

## Reducción a la unidad (pág. 108 del libro).

- Si tenemos una tabla con dos magnitudes, significa **calcular cuánto de una magnitud corresponde a 1 de la otra.**

**REDUCCIÓN A LA UNIDAD**  
Cuando trabajemos con magnitudes directamente proporcionales, procederemos de la siguiente manera para hacer diferentes cálculos.

**Ejemplo.**

Juan ha comprado una pata de jamón de 4 kilos y ha pagado por ella 80 €. ¿Cuánto costará una pata de 5 kilos?

Hacemos una tabla de proporcionalidad →

PESO (Kg)	4	5
PRECIO (€)	80	¿?

A continuación, hacemos lo siguiente.

1º Calculamos lo que cuesta 1 kilo. (reducción a la unidad)

4	1
80	


2º Calculamos lo que cuesta el total (5 kg).

1	5

## Regla de tres (página 109 del libro):

Es una operación que nos permite resolver rápidamente un problema de proporcionalidad. A partir de dos magnitudes proporcionales y una tercera magnitud, **calcularemos el término de la proporcionalidad que nos falta.**

**Regla de Tres Simple Directa**



$$\begin{array}{ccc} 5 & \xrightarrow{\div} & 2 \\ \times & \xrightarrow{\times} & 7 \end{array} \longrightarrow \boxed{x = \frac{7 \times 5}{2}}$$

# MIÉRCOLES

## Porcentajes. Porcentajes, fracciones y decimales. Cálculo del tanto por ciento (páginas 110, 111 y 112 del libro).

Un porcentaje o tanto por ciento es el valor que corresponde a cada 100 en una relación de proporcionalidad.

Se pueden representar de las siguientes formas:

- Como una fracción: **40/100**
- Como un número decimal:  $40 : 100 = 0,4$
- En forma de porcentaje: **40%**

### • ¿Cómo se calcula?

$$\begin{aligned} 24\% \text{ de } 180 &= \frac{24}{100} \text{ de } 180 = \frac{24}{100} \cdot 180 \\ &= \frac{24 \cdot 180}{100} = 0,24 \cdot 180 = 43,2 \end{aligned}$$



Para calcular el porcentaje de un número multiplicamos por el decimal asociado al porcentaje.

32% → multiplicamos por 0,3.

# JUEVES

## Problemas de descuentos. Problemas de incremento o aumento (páginas 113-114 del libro).

El cálculo y los problemas de tantos por ciento son **muy importantes y útiles en nuestra vida diaria**. Cuando vamos a un comercio, compramos por internet o vemos los resultados de una encuesta, nos enfrentamos a porcentajes.

Los **problemas de descuento** son aquellos en los que debemos **calcular un porcentaje del precio total y restarlo del mismo**.

Ejemplo: Una camisa que cuesta 50 € y está rebajada un 10%.

- Precio inicial 50€
- 10% de 50€ = 5 €
- $50 - 5 = 45€$  tendremos que pagar.

## CALCULAR EL DESCUENTO Y EL AUMENTO DE UNA CANTIDAD

<p><b>1.º</b> Calculamos el <b>descuento</b>.</p> <p style="text-align: center;">precio inicial: 20 €</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hallamos el <b>descuento</b>:</li></ul> <p style="text-align: center;"><math>10\% \text{ de } 20 \text{ €} = 10 \times 20 : 100 = 2 \text{ €}</math></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Restamos</b> el descuento a los 20 €:</li></ul> <p style="text-align: center;"><math>20 \text{ €} - 2 \text{ €} = 18 \text{ €}</math></p>	<p><b>2.º</b> Calculamos el <b>aumento</b>.</p> <p style="text-align: center;">precio inicial: 18 €</p> <p>Hallamos el <b>aumento</b>:</p> <p style="text-align: center;"><math>21\% \text{ de } 18 \text{ €} = 18 \times 21 : 100 = 3,78 \text{ €}</math></p> <p><b>Sumamos</b> el aumento a los 18 €:</p> <p style="text-align: center;"><math>18 \text{ €} + 3,78 \text{ €} = 21,78 \text{ €}</math></p>
---	---

# VIERNES

Los **problemas de incremento o aumento** son aquellos en los que debemos **añadir al total un porcentaje del precio inicial**.

Ejemplo: El precio sin IVA de un portátil es 1000€. Sabiendo que el IVA es un 21, ¿cuánto nos costará el portátil?

- Precio inicial 1000€
- 21% de 1000 = 210€
- $1000 + 210 = 1210€$  pagaremos por el portátil.

## CALCULAR EL DESCUENTO Y EL AUMENTO DE UNA CANTIDAD

### 1.º Calculamos el **descuento**.

precio inicial: 20 €

- Hallamos el **descuento**:

$$10 \% \text{ de } 20 \text{ €} = 10 \times 20 : 100 = 2 \text{ €}$$

- **Restamos** el descuento a los 20 €:

$$20 \text{ €} - 2 \text{ €} = 18 \text{ €}$$

### 2.º Calculamos el **aumento**.

precio inicial: 18 €

Hallamos el **aumento**:

$$21 \% \text{ de } 18 \text{ €} = 18 \times 21 : 100 = 3,78 \text{ €}$$

**Sumamos** el aumento a los 18 €:

$$18 \text{ €} + 3,78 \text{ €} = 21,78 \text{ €}$$