

18. En el comedor han comido hoy 54 personas y se han necesitado 18 barras de pan.

- a) Para 72 personas, ¿cuántas barras se necesitarán?  
 b) Si hay 22 barras, ¿para cuántas personas habrá pan?

a)  $\frac{54}{18} = \frac{72}{x} \rightarrow x = \frac{18 \cdot 72}{54} = 24 \rightarrow$  Se necesitarán 24 barras de pan

b)  $\frac{54}{18} = \frac{x}{22} \rightarrow x = \frac{54 \cdot 22}{18} = 66 \rightarrow$  Habrá pan para 66 personas

19. Completa en tu cuaderno estas tablas para que A y B sean directamente proporcionales.

A	1	3	4	5
B	1,5	4,5	6	7,5

A	6	2	12	14	18
B	5	1,67	10	11,7	15

20. La bolsa de magdalenas de 750 g cuesta, sin oferta, 1,50 € y con oferta, 1,20 €. Calcula la rebaja de los artículos A y B que se venden en el mismo establecimiento, sabiendo que se mantiene la relación entre el precio inicial y el rebajado.



$$\frac{1,5}{1,2} = \frac{4,6}{x} = \frac{y}{1} \rightarrow x = \frac{1,2 \cdot 4,6}{1,5} = 3,68 \quad y = \frac{1,2 \cdot 1}{1,5} = 0,8$$

La botella de aceite (producto A) sale a 3,68 €, su rebaja es de 92 céntimos, y la tableta de chocolate (producto B) sale a 0,8 €, su rebaja es de 20 céntimos.

21. Por 5 entradas de cine hemos pagado 36,25 €.

- a) ¿Cuánto pagaríamos si comprásemos 8 entradas?  
 b) ¿Cuántas entradas podríamos comprar con 108,75 €?

Son magnitudes directamente proporcionales.

a) 5 entradas  $\rightarrow$  36,25 €  
 8 entradas  $\rightarrow$  x €

$$x = \frac{8 \cdot 36,25}{5} = 58 \text{ €}$$

b) 5 entradas  $\rightarrow$  36,25 €  
 x entradas  $\rightarrow$  108,75 €

$$x = \frac{5 \cdot 108,75}{36,25} = 15 \text{ entradas}$$

22. Esta tabla relaciona el precio de una autopista de peaje con los kilómetros que se recorren en ella. Averigua si estas magnitudes son directamente proporcionales.

Distancia (km)	25	50	100
Precio (€)	3	6	12

Son directamente proporcionales.

a) 25 km  $\rightarrow$  3 €  
 180 km  $\rightarrow$  x €

$$x = \frac{180 \cdot 3}{25} = 21,6 \text{ €}$$

b) 25 km  $\rightarrow$  3 €  
 x km  $\rightarrow$  15 €

$$x = \frac{25 \cdot 15}{3} = 125 \text{ km}$$

**23. Tres kilos de filetes valen 20,70 €.**

- a) ¿Cuántos kilos puedo comprar con 55,20 €?
- b) ¿Cuánto cuestan 12,5 kg de filetes?
- c) ¿Y 250 g de filetes?

Son magnitudes directamente proporcionales.

a) 3 kg → 20,7 €

x kg → 55,2 €

$$x = \frac{3 \cdot 55,2}{20,7} = 8 \text{ kg}$$

b) 3 kg → 20,7 €

12,5 kg → x €

$$x = \frac{12,5 \cdot 20,7}{3} = 86,25 \text{ €}$$

c) 3 kg → 20,7 €

0,25 kg → x €

$$x = \frac{0,25 \cdot 20,7}{3} = 1,725 \text{ €}$$

**24. Una familia gasta en comida 660 € mensuales.**

- a) ¿Cuál es su gasto semanal?
- b) ¿Y el anual?

a)  $\frac{660}{30} = 22 \text{ € al día} \rightarrow 22 \cdot 7 = 154 \text{ € a la semana.}$

b)  $660 \cdot 12 = 7\,920 \text{ € al año.}$

**25. El reloj de pared de Roberto se adelanta 2 minutos cada semana.**

- a) ¿Cuántos minutos de adelanto llevará ese reloj después de 5 semanas desde que se puso en la hora correcta?
- b) Si lleva 18 minutos de adelanto, ¿hace cuántas semanas que se puso en hora correcta?

Los minutos que se adelanta y las semanas son magnitudes directamente proporcionales.

a) 2 minutos → 1 semana

x minutos → 5 semanas

$$x = 5 \cdot 2 = 10 \text{ minutos de adelanto}$$

b) 2 minutos → 1 semana

18 minutos → x semanas

$$x = 18/2 = 9 \text{ semanas}$$