

Tema 8. (I) Proporcionalidad

Autoevaluación

1. Completa los cuadros en blanco en la siguiente tabla:

| Magnitudes DIRECTAMENTE proporcionales | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----|----|---|
| Magnitud A | 2 | 6 | 8 | 9 | | | 1 |
| Magnitud B | 9 | | | | 45 | 90 | |

¿Por qué número hay que multiplicar las cantidades de la magnitud A para obtener sus correspondientes en la magnitud B?

2. Completa los cuadros en blanco en la siguiente tabla:

| Magnitudes INVERSAMENTE proporcionales | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----|----|---|
| Magnitud A | 2 | 6 | 8 | 9 | | | 1 |
| Magnitud B | 9 | | | | 45 | 90 | |

3. Indica cuáles de los siguientes pares de magnitudes son directamente proporcionales, inversamente proporcionales, o no son proporcionales:

- Los kilos de carne que compra Andrés y el dinero que paga por ello.
- El tiempo que tarda Andrés en ir al supermercado y la velocidad que lleva.
- El tiempo que tarda Andrés en ir al supermercado y lo que paga por la carne que compra.
- Lo que pesa Andrés y lo que mide de estatura.

4. El kilo de carne está a 12,30 €. Si Andrés ha comprado 2,400 kg, ¿cuánto habrá pagado?

5. Otro día, Andrés pagó 13,50 € por 1,5 kilos de carne. ¿Cuánto pagó su vecina si compró 2,5 kilos de la misma carne?

5. Si Andrés va caminando con una velocidad de 3 km/h tarda 20 minutos en llegar al supermercado. ¿Cuánto tardó su vecina que fue caminando con una velocidad de 5 km/h?

6. En un instituto que tiene 735 alumnos, cuatro de cada siete alumnos son chicas. ¿Cuántos chicos y chicas hay?

7. Para vaciar un contenedor de ladrillos 8 obreros han empleado 3 horas. ¿Cuánto tiempo emplearían 12 obreros?

9. Por trabajar 2,5 horas a Pedro le han pagado 20 €. ¿Cuánto le pagarán otro día por trabajar 4 horas?

10. Para hacer una zanja 3 excavadoras han empleado 4 horas. ¿Cuánto tiempo emplearían 4 excavadoras?

11. El coste de un aparcamiento se calcula por minutos. Si Andrea ha pagado 2,70 € por 1 hora y media, ¿cuánto pagará Víctor que aparcó durante 2 h y 20 min?

Tema 8. (II) Porcentajes

Autoevaluación

1. Calcula el 10 % de las siguientes cantidades:

- a) 300 b) 55 c) 2500 d) 20,4

¿Has descubierto un método rápido para calcularlo?

2. Calcula el 20 % de las siguientes cantidades:

- a) 200 b) 5000 c) 20 d) 5

¿Has descubierto un método rápido para calcularlo?

3. Calcula el 90 % de las siguientes cantidades:

- a) 90 b) 800 c) 240 d) 3,4

¿Has descubierto un método rápido para calcularlo?

4. Halla el valor de los siguientes porcentajes:

- a) El 18 % de 2500. b) El 27 % de 120. c) El 9 % de 15300. d) El 6,5 % de 48,3.

5. En una clase de 30 alumnos el 60 % son chicas, ¿cuántos chicas hay?

6. En la misma clase, el 70 % de los alumnos ha aprobado Matemáticas. ¿Cuántos alumnos de esa clase han suspendido Matemáticas?

7. Carmen, que ganaba 1800 euros al mes, ha ascendido en la empresa y le han subido el sueldo un 9 %. ¿Cuánto ganará ahora?

8 ¿Por qué número hay que multiplicar para incrementar una cantidad en un 9 %? Incrementa las cantidades 15300, 2500 y 320 en un 9 %.

9. El precio de un automóvil se ha rebajado el 6 %. Si ahora cuesta 8930 €, ¿cuánto costaba antes de la rebaja?

10. Sonia compra un libro que valía 16,40 €. Si le hacen un 10 % de descuento, ¿cuánto pagó por el libro?

11. Al comprar un frigorífico que valía 1420 € nos han rebajado 120 €. ¿Qué descuento nos han hecho?

12. El sueldo de los trabajadores de una empresa van a subir un 2 %. Indica en la tabla siguiente los sueldos de los distintos trabajadores:

| | | | |
|------------------------|--------|--------|-------|
| Sueldo actual (€/ mes) | 3200 € | 1800 € | 780 € |
| Nuevo sueldo (+ 2 %) | | | |

Un trabajador gana después de la subida 2040 €. ¿Cuánto ganaba antes?

13. Las rebajas anuncian un descuento del 40%. Indica en la tabla siguiente los precios rebajados

| | | | | |
|-------------------|-------|-------|------|---------|
| Antes | 100 € | 200 € | 32 € | 40,40 € |
| Precios rebajados | | | | |