

PRUEBA COMPETENCIA MATEMÁTICA N2

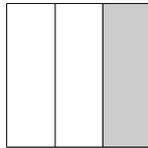
FEBRERO 2025

1. Indica en cuál de las siguientes figuras se ha coloreado dos tercios.

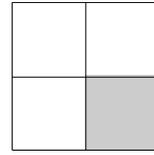
a) A

b) B

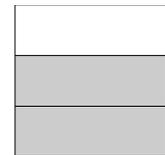
c) C



A



B



C

Solución: Para representar gráficamente dos tercios dividimos la unidad en 3 partes y cogemos 2 partes. Las figuras que están divididas en 3 partes son la A y la C, pero coloreada 2 partes de las 3 sólo es la C; con lo que la solución es C.

2. María compra en la frutería dos kilos y cuarto de peras a 2 €/kg, 750 gramos de ciruelas a 3 €/kg y tres cuartos kilos de plátanos de Canarias a 4 €/kg. ¿Si paga con un billete de 20€ cuánto le tienen que devolver?

a) 9,75 €

b) 8,75 €

c) 10,25 €

Solución:

Peras: $2,250 \text{ kg} \times 2 \text{ €/kg} = 4,5 \text{ €}$

Ciruelas: $0,750 \text{ kg} \times 3 \text{ €/kg} = 2,25 \text{ €}$

Plátanos: $2/4 \text{ kg} \times 4 \text{ €/kg} = 3 \text{ €}$

Total fruta: $4,5 + 2,25 + 3 = 9,75 \text{ €}$

$20 \text{ €} - 9,75 \text{ €} = 10,25 \text{ €}$

Le tienen que devolver 10,25 €

3. Un repartidor de pizzas cobra 46 euros cada día y gasta, por término medio, 8 en gasolina y 6 en reparaciones de la moto. Si además recibe 10 euros de propina, ¿cuánto gana diariamente?

a) 46 €

b) 34 €

c) 42 €

Solución: Gana lo que cobra menos lo que gasta

Gana: Sueldo y propina: $+46 + 10 = 56 \text{ €}$

Gasta: gasolina y reparaciones: $8 + 6 = 14 \text{ €}$

$56 \text{ €} - 14 \text{ €} = 42 \text{ €}$

También se resuelve por sumas y restas de números enteros:

$+46 - 8 - 6 + 10 = 42$

Gana 42 €

4. El día 2 de enero, a una hora determinada, la diferencia de temperatura entre las ciudades de Ávila y Sevilla fue de 23º C. Si la temperatura de Ávila fue de -4º C. ¿Qué temperatura hizo en Sevilla?

a) 19º C

b) 23º C

c) 27º C

Solución:

En la recta numérica de números enteros (positivos y negativos) si a la posición - 4 se le adiciona +23 posiciones nos situamos en la posición +19

5. Hoy ha subido el precio del pan el 10%. Si una barra me ha costado 0,77 € ¿Cuánto valía ayer?

a) **0,70 €**

b) 0,87 €

c) 0,67 €

Solución:

Si el pan ha subido el 10% hoy cuesta el 110% de lo que costaba ayer. Lo resolvemos por regla de tres:

$$0,77 \frac{\quad}{\quad} 110\%$$

$$X \frac{\quad}{\quad} 100\%$$

$$X = (0,77 * 100) / 110 = 0,70$$

La barra costaba ayer 0,70 €.

6. Una fábrica produce 1.500 automóviles al mes. El 25% son furgonetas, el 60% turismos y el resto todoterrenos. ¿Cuántos todoterrenos produce al mes?

a) **225.**

b) 500.

c) 55.

Solución:

25%furgones+60% turismos=85% furgonetas y turismos

Total automóviles=100%

100% -85%= 15% todoterrenos.

El 15% de 1500 es 225.

7. Un piso tiene una superficie de 50 m². Si se ha embaldosado con losetas cuadradas de 25 cm de lado, ¿cuántas losetas fueron necesarias?

a) 20 baldosas.

b) **800 baldosas.**

c) 200 baldosas.

Solución:

$$\text{Área de la loseta} = \text{largo} \times \text{ancho} = 25 \times 25 = 625 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área de la loseta} = 625 \text{ cm}^2 = 0,0625 \text{ m}^2$$

$$50 \text{ m}^2 : 0,0625 \text{ m}^2 = 800 \text{ baldosas}$$

8. Cuántos litros de agua harán falta para llenar una piscina rectangular de 10 m de largo, 5 m de ancho y 2 m de profundidad?

a) 10.000 litros.

b) **100.000 litros.**

c) 1.000 litros.

Solución:

$$\text{Volumen} = \text{largo} \times \text{ancho} \times \text{alto} = 10 \times 5 \times 2 = 100 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ litros}$$

$$100 \times 1.000 = 100.000 \text{ litros}$$

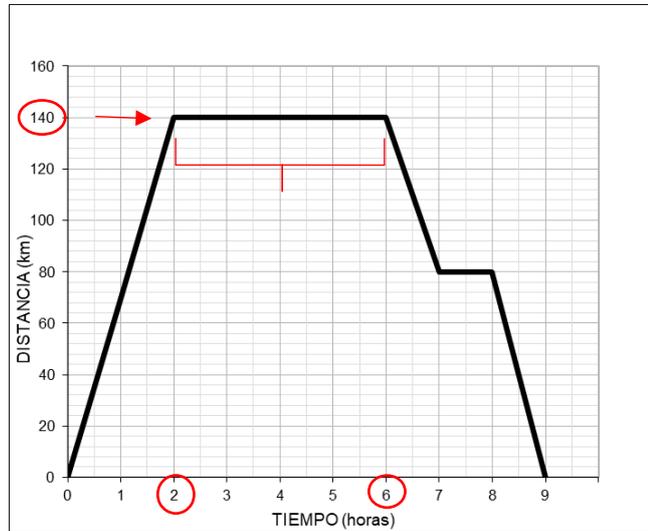
La siguiente gráfica representa una excursión en autobús de un grupo de estudiantes, a un paraje natural, reflejando el tiempo en horas y la distancia al instituto en kilómetros:

9. ¿A cuántos kilómetros estaba el paraje natural?

- a) A 160 km.
- b) A 140 km.**
- c) A 100 km.

10. ¿Cuánto tiempo estuvieron en el paraje natural?

- a) 4 horas.**
- b) 9 horas.
- c) 2 horas.



El autobús estuvo parado desde la hora 2 hasta la hora 6. Es decir, 4 horas.