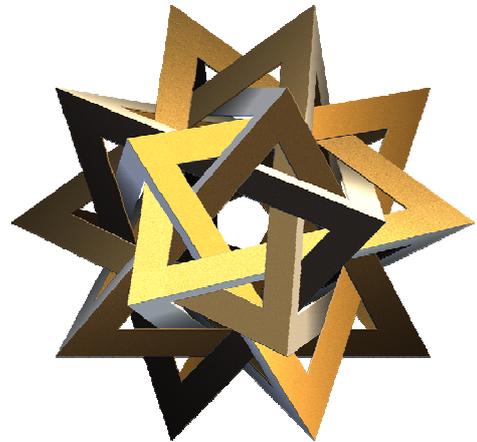


M EP6

2017/2018



Cuaderno de corrección

Nombre y apellidos:

Centro escolar:

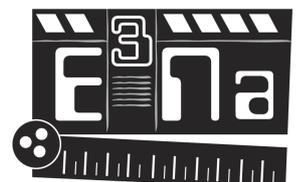
Grupo/Aula:

Localidad:

Fecha:

**Competencia
Matemática**

6º de Educación Primaria



Instrucciones

En esta prueba vas a leer una serie de textos y a responder a preguntas sobre lo que has leído.

Te encontrarás con distintos tipos de preguntas. Algunas tendrán cuatro posibles respuestas y, en ellas, tienes que elegir la única opción correcta y rodear la letra que se encuentre junto a ella. Por ejemplo:

¿Cuánto suma 2 + 5?

A. 2

B. 6

C. 7

D. 11

Si decides cambiar la respuesta, tacha con una **X** tu primera elección y rodea la nueva respuesta correcta, tal y como se muestra en el ejemplo:

¿Cuánto suma 2 + 5?

A. 2

B. 6

C. 7

D. 11

En otras preguntas te pedirán que completes la respuesta en el espacio señalado con puntos:

Escribe cuántos ángulos y lados tiene un triángulo.

.....



Tienes 60 minutos para hacer esta prueba.

Tableta

En la escuela de Eneko quieren comprar tabletas para utilizarlas en las clases de 6º de Educación Primaria. Además, la familia de Eneko le ha comprado una tableta para realizar actividades del blog de la escuela.

1. La familia de Eneko ha comprado una tableta que vale 460 €, pero que está de oferta, como se ve en la imagen. ¿Cuánto ha pagado teniendo en cuenta el descuento?

- A. 115 €.
- B. 345 €.
- C. 368 €.
- D. 435 €.

25%
DE DESCUENTO*



2. Al llegar a casa, Eneko se ha puesto a leer las características físicas de la tableta. Por curiosidad, quiere saber cuál es el volumen de la tableta. ¿Qué operaciones deberá realizar?

- A. $213,3 \times 123,3 \times 460$
- B. $123,3 \times 460 \times 7,5$
- C. $213,3 \times 460 \times 7,5$
- D. $213,3 \times 123,3 \times 7,5$

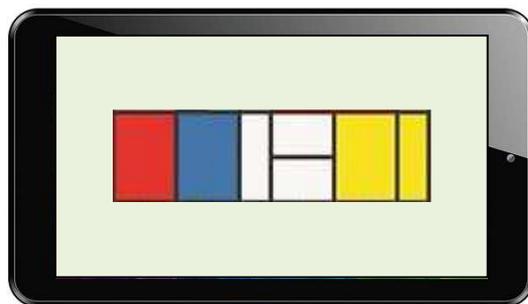
Características físicas de la tableta	
Altura (mm)	123,3
Anchura (mm)	213,3
Peso (g)	460
Profundidad (mm)	7,5

3. Eneko redondea las medidas de la tableta a la unidad. La tableta tiene un marco negro alrededor de la pantalla que mide 1,5 cm de ancho a la izquierda y a la derecha, y 1 cm de alto en la parte superior e inferior. ¿Qué área tiene la pantalla de la tableta?

- A. 17 949 mm².
- B. 18 849 mm².
- C. 22 374 mm².
- D. 26 199 mm².



4. La madre de Eneko ha colocado una imagen de Piet Mondrian en el centro de la pantalla de la tableta. Eneko ha empezado a contar los rectángulos. En total, ¿cuántos rectángulos, de todos los tamaños posibles, se ven en la imagen de Piet Mondrian?



- A. 8.
- B. 11.
- C. 22.
- D. 23.

5. Eneko ha encontrado en Internet la imagen que aparece en la pantalla de la tableta. ¿Qué cuerpo geométrico representa esta escultura?

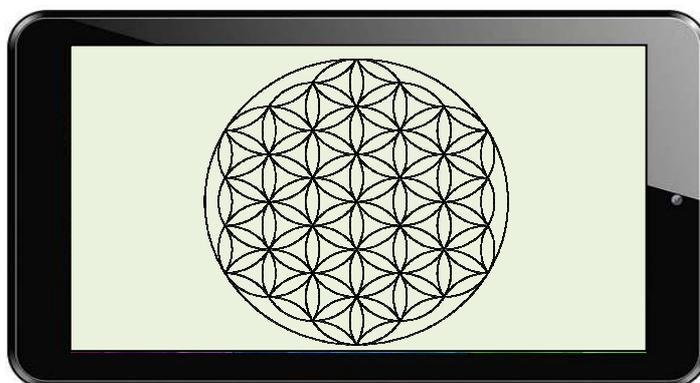
- A. Hexaedro.
- B. Icosaedro.
- C. Octaedro.
- D. Tetraedro.



6. Eneko quiere pintar un mandala que ha encontrado en Internet. Observa la imagen de la pantalla de la tableta.

¿Cuántos ejes de simetría tiene el mandala de la pantalla?

- A. Dos ejes.
- B. Tres ejes.
- C. Seis ejes.
- D. Ocho ejes.



7. La escuela está consultando ofertas para comprar 24 tabletas. Observa las dos promociones:

Oferta A

**¡Cada 5 tabletas,
una más de regalo!**

6x5



236 €/unidad

Oferta B

¡Paga 3/4 del total!



245 €/unidad

Calcular el precio total con cada oferta para saber cuál es más barata.

Escribe las operaciones y la solución.

Cálculos a realizar. *Varios métodos válidos, como por ejemplo:*

Oferta A: $24 - 4 = 20$; $236 \times 20 = 4720$ €

Oferta B: $245 \times 24 = 5880$; $5880 \times 0,75 = 4410$ € más barata

Diferencia: $4720 - 4410 = 310$ €

El precio total es más barato con la oferta ...**B**..., que supone un ahorro de ...**310**... euros.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. También se puntuará con 0 si el estudiante ha cometido 2 o más errores de cálculo o si escribe una solución (aunque sea correcta) sin explicar el proceso de resolución.
1	Realiza correctamente el planteamiento, pero comete un solo error en los cálculos.
2	Realiza correctamente el planteamiento y escribe la solución final correcta.

El profesor ha presentado en clase de matemáticas las características de tres modelos de tabletas que valoraron comprar para el centro:

	Modelo A 	Modelo B 	Modelo C 
Memoria interna (Gigabytes, GB)	16	8	32
Pantalla (pulgadas)	10,1	10,1	8,4
Duración batería (minutos)	420	330	540
Precio (euros)	263,3	129,6	536,5

8. Calcular el precio medio de los tres modelos de tabletas.

Escribe las operaciones y la solución.

Cálculos a realizar.

$$263,3 + 129,6 + 536,5 = 929,4 \text{ €}$$

$$929,4 : 3 = 309,8 \text{ €}$$

El precio medio de los tres modelos de tabletas es de ...**309,8**... euros.

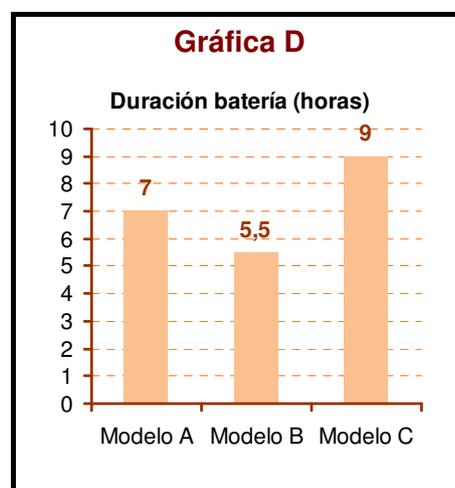
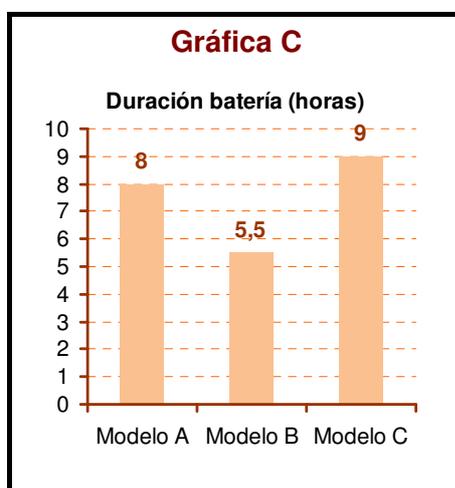
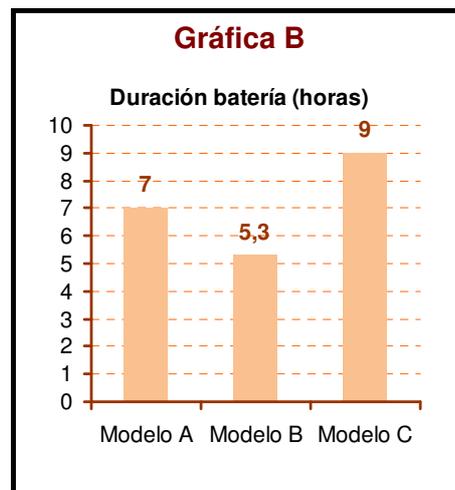
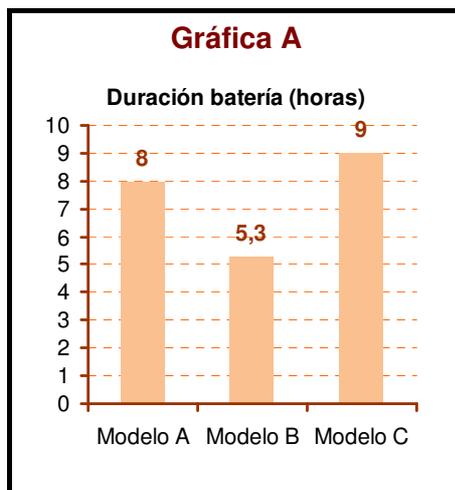
Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. También se puntuará con 0 si el estudiante ha cometido algún error de cálculo o si escribe una solución (aunque sea correcta) sin explicar el proceso de resolución.
1	Realiza correctamente el planteamiento y escribe la solución final correcta.

9. Para las tabletas modelo A y B, ¿cuál es su capacidad de memoria expresada en forma de potencia?

- A. Modelo A: 4^2 GB Modelo B: 3^2 GB.
- B. Modelo A: 4^2 GB Modelo B: 2^3 GB.
- C. Modelo A: 2^4 GB Modelo B: 3^2 GB.
- D. Modelo A: 2^2 GB Modelo B: 2^3 GB.

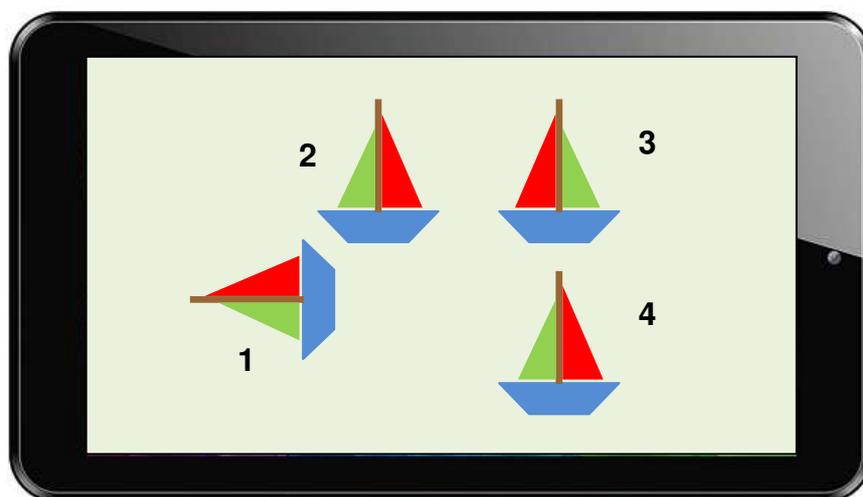
10. ¿Qué gráfica representa correctamente los datos de la tabla referidos a la duración de la batería, pero expresados en horas?

- A. Gráfica A.
- B. Gráfica B.
- C. Gráfica C.
- D. Gráfica D.

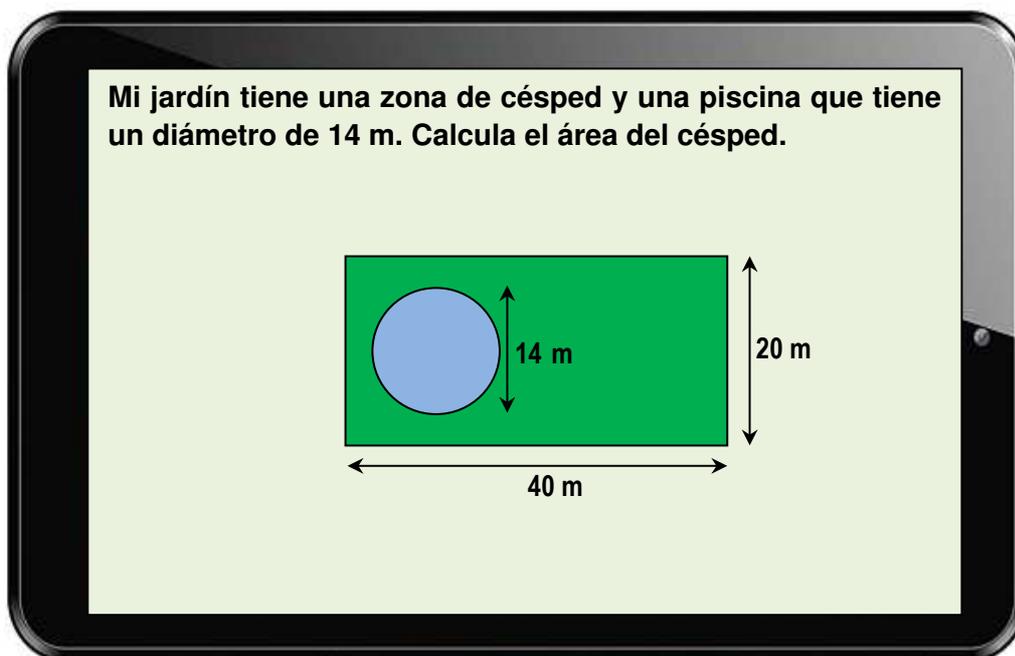


11. Eneko está resolviendo una actividad en el blog de la clase. Observa las cuatro figuras de la pantalla de la tableta y elige la respuesta correcta.

- A. La figura 1 se ha formado por traslación de la figura 3, y la figura 4 por giro de la figura 2.
- B. La figura 1 se ha formado por giro de la figura 2, y la figura 3 por simetría de la figura 2.
- C. La figura 4 se ha formado por traslación de la figura 2, y la figura 4 por simetría de la figura 3.
- D. La figura 2 se ha formado por giro de la figura 4, y la figura 1 por simetría de la figura 3.



12. Un compañero de Eneko ha planteado una actividad en el blog de clase sobre el jardín de su casa.



Recuerda que el número π vale 3,14 y la siguiente fórmula:

$$\text{Área Círculo} = \pi \times \text{radio}^2$$

Escribe las operaciones y la solución.

Cálculos a realizar. Varios métodos válidos como por ejemplo:

Área del rectángulo (jardín): $40 \times 20 = 800 \text{ m}^2$

Área del círculo (piscina): $14 : 2 = 7$; $3,14 \times 49 = 153,86 \text{ m}^2$

Área del césped: $800 - 153,86 = 646,14 \text{ m}^2$

El área del césped es **646,14** m^2

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. No realiza correctamente ninguno de los cálculos requeridos.
0,5 + 1,0	Calcula correctamente el área del jardín (0,5 puntos) y el área de la piscina (1,0 punto).
2	Realiza correctamente todos los cálculos y formula correctamente la solución del problema.

Camino de Santiago

Muchos peregrinos empiezan el Camino de Santiago en Roncesvalles. En el camino se encuentran peregrinos y peregrinas de varias nacionalidades. Cada uno recorre el camino a su manera (a pie, en bicicleta, todo seguido, con etapas divididas en distintos años, etc.). Realizan descansos para reponer fuerzas. La mayoría de los peregrinos duerme en los albergues.



13. Un grupo de peregrinos va a recorrer el camino de Santiago desde Pamplona hasta Santiago de Compostela .



Tres peregrinos comentan:

- Marcos: *¿Cuánto mide la línea recta de Pamplona a Santiago de Compostela?*
- Sara: *La línea recta mide 11 cm.*
- Miguel: *Entonces, ¿cuántos kilómetros recorreríamos en línea recta y cuántos aproximadamente siguiendo el camino?*

- | | |
|------------------------|----------------|
| A. Línea recta: 520 km | Camino: 700 km |
| B. Línea recta: 572 km | Camino: 570 km |
| C. Línea recta: 572 km | Camino: 700 km |
| D. Línea recta: 520 km | Camino: 600 km |

En la siguiente tabla aparecen las seis etapas que tiene el tramo que va de Roncesvalles a Logroño:

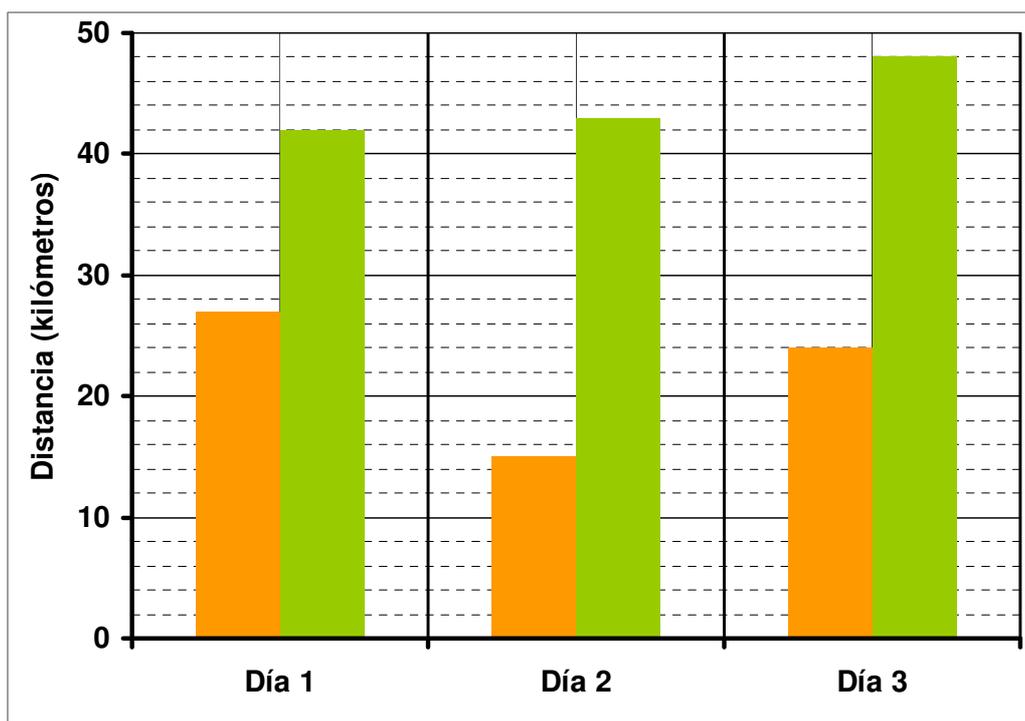
Etapas	Distancia (km)
(1ª) Roncesvalles – Larrasoaña	27
(2ª) Larrasoaña – Pamplona	15
(3ª) Pamplona – Puente la Reina	24
(4ª) Puente la Reina – Estella	19
(5ª) Estella – Los Arcos	20,5
(6ª) Los Arcos – Logroño	27,5

14. Un peregrino francés va a pie y recorre una etapa cada día. Un peregrino belga, que va en bicicleta, recorre dos etapas cada día.

(a) Completa la siguiente tabla que recoge las distancias recorridas por ambos peregrinos durante 3 días:

Días	Peregrino francés Distancia a pie (km)	Peregrino belga Distancia en bici (km)
Día 1	27	42
Día 2	15	43
Día 3	24	48

(b) Realizar el gráfico de barras doble que representa los valores de la tabla anterior:



Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Respuesta incorrecta o incompleta.
1	Completa correctamente todos los datos (tabla y gráfico) correspondientes a <u>uno</u> de los dos peregrinos.
2	Completa correctamente todos los datos (tabla y gráfico) correspondientes a los <u>dos</u> peregrinos.

15. El peregrino belga se ha parado a descansar cuando lleva recorridos 20 km. ¿Cómo se calcula el número de vueltas que ha dado una rueda de su bicicleta, si conocemos cuánto mide el radio de la rueda?

- A. Dividiendo la distancia recorrida entre la longitud de la rueda.
- B. Multiplicando la distancia recorrida por la longitud de la rueda.
- C. Dividiendo la distancia recorrida entre el radio de la rueda.
- D. Dividiendo la distancia recorrida entre el área de la rueda.

16. Al pasar por un pueblo, un grupo de peregrinos ha ido a comprar una lata de atún de $\frac{3}{4}$ de kilo. Si 2 kg de atún cuestan 30 euros, ¿cuánto han pagado por la lata de $\frac{3}{4}$ de kilo?

Escribe las operaciones y la solución.

Cálculos a realizar. *Varios métodos válidos como por ejemplo:*

Método A: 2 kg = 8 cuartos

$$30 : 8 = 3,75$$

$$3,75 \times 3 = 11,25 \text{ €}$$

Método B: $\frac{3}{4}$ kg = 0,75 kg

$$\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ kg} \leftrightarrow 30 \text{ euros} \\ 0,75 \text{ kg} \leftrightarrow ?? \text{ euros} \end{array} \right\} \rightarrow 30 \times 0,75 : 2 = 11,25 \text{ €}$$

Método C: $30 : 2 = 15$ euros/kg

$$\frac{3}{4} \text{ kg} = 0,75 \text{ kg}$$

$$15 \times 0,75 = 11,25 \text{ €}$$

Una lata de $\frac{3}{4}$ de kilo cuesta ...**11,25**... euros.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. También se puntuará con 0 si el estudiante ha cometido <u>2 o más</u> errores de cálculo o si escribe una solución (aunque sea correcta) sin explicar el proceso de resolución.
1	Realiza correctamente el planteamiento, pero comete <u>un solo</u> error en los cálculos.
2	Realiza correctamente el planteamiento y escribe la solución final correcta.

Una peregrina inglesa ha comprado una tableta de chocolate y está comentando con su compañero de viaje la información nutricional que aparece en el envoltorio.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL CHOCOLATE		
	por 100 g	1 porción*
Valor energético	480 kcal	120 kcal
Grasas	33 g	8,3 g
Hidratos de carbono	44 g	11 g
Fibra alimentaria	9,3 g	2,3 g
Proteínas	9,8 g	2,5 g
Sal	0,27 g	0,07 g

* 1 porción = 25 g de chocolate (6 onzas)



17. La peregrina inglesa ha comido 5 onzas de chocolate. ¿Qué cantidad de hidratos de carbono ha tomado aproximadamente?

- A. Aproximadamente 9,2 g.
- B. Aproximadamente 20,8 g.
- C. Aproximadamente 36,7 g.
- D. Aproximadamente 55 g.

18. La peregrina inglesa ha comprado una tableta de chocolate de 200 gramos para repartirla entre los peregrinos que duermen en el albergue. ¿Cuántas onzas tiene esta tableta de chocolate?

- A. 12 onzas.
- B. 24 onzas.
- C. 48 onzas.
- D. 60 onzas.

19. Una peregrina cántabra está realizando el Camino de Santiago durante sus vacaciones de verano. Desde su ciudad recorrerá en total 520 km. Si ya ha recorrido $\frac{2}{5}$ del camino, ¿cuántos kilómetros le faltan para llegar a Santiago?

Escribe las operaciones y la solución.

Cálculos a realizar.

Varios métodos válidos como por ejemplo:

Método A: $\frac{2}{5}$ de 520 = 208

$$520 - 208 = 312 \text{ km}$$

Método B: $\frac{3}{5}$ de 520 = 312 km

Le faltan ...**312**... km para llegar a Santiago.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. También se puntuará con 0 si el estudiante ha cometido 2 o más errores de cálculo o si escribe una solución (aunque sea correcta) sin explicar el proceso de resolución.
1	Realiza correctamente el planteamiento, pero comete un solo error en los cálculos.
2	Realiza correctamente el planteamiento y escribe la solución final correcta.

- 20.** Un peregrino japonés ha mirado la predicción de precipitaciones (lluvias) para la próxima semana. Llevará el chubasquero si la probabilidad de precipitación es superior al 10%. Observa la tabla y elige la respuesta correcta.

Probabilidad de precipitación						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
30%	10%	0%	60%	100%	75%	25%

- A. El lunes llevará chubasquero con total seguridad porque la probabilidad de que llueva es mayor que $1/3$.
- B. Durante 2 días no llevará chubasquero porque la probabilidad de precipitación es menor que $1/5$.
- C. Durante 3 días llevará chubasquero porque la probabilidad de precipitación es de tres cuartas partes.
- D. El miércoles y el viernes llevará chubasquero con total seguridad porque la probabilidad de lluvia es del 50%.
- 21.** Una peregrina alemana acaba de finalizar una etapa a pie de 21 km. Lleva un podómetro que cuenta los pasos. Su paso medio mide 0,56 m. ¿Qué operación realiza el podómetro para calcular el número de pasos?

- A. $21 : 0,56$.
- B. $21000 : 0,56$.
- C. $2100 : 0,56$
- D. $21000 : 560$.



- 22.** Un peregrino aragonés se ha alojado en un albergue recién restaurado. El dueño le ha comentado que la restauración le ha costado 25250 €. Al terminar la restauración ha pagado 3650 € y el resto lo pagará mensualmente durante 4 años. ¿Cuántos euros pagará cada mes?

Escribe las operaciones y la solución.

Cálculos a realizar.

$$25250 - 3650 = 21600 \text{ euros}$$

$$12 \times 4 = 48 \text{ meses}$$

$$21600 : 48 = 450 \text{ euros cada mes}$$



Cada mes pagará ...**450**... euros.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. También se puntuará con 0 si el estudiante ha cometido <u>2 o más</u> errores de cálculo o si escribe una solución (aunque sea correcta) sin explicar el proceso de resolución.
1	Realiza correctamente el planteamiento, pero comete <u>un solo</u> error en los cálculos.
2	Realiza correctamente el planteamiento y escribe la solución final correcta.

23. El responsable del albergue le ha dicho las siguientes frases a un joven peregrino.

- (1ª) Ayer durmieron como mínimo 30 peregrinos.
- (2ª) Ayer durmieron como mucho 31 peregrinos.
- (3ª) Ayer no durmieron 35 peregrinos.
- (4ª) Ayer durmieron menos de 32 peregrinos.
- (5ª) Ayer durmieron al menos 32 peregrinos.
- (6ª) Ayer no durmieron más de 30 peregrinos.

Si ayer durmieron 32 peregrinos, ¿cuáles de las frases anteriores son verdaderas?

- A. La primera, la tercera y la quinta.
- B. La primera, la segunda y la tercera.
- C. La primera, la cuarta y la quinta.
- D. La primera, la tercera y la sexta.