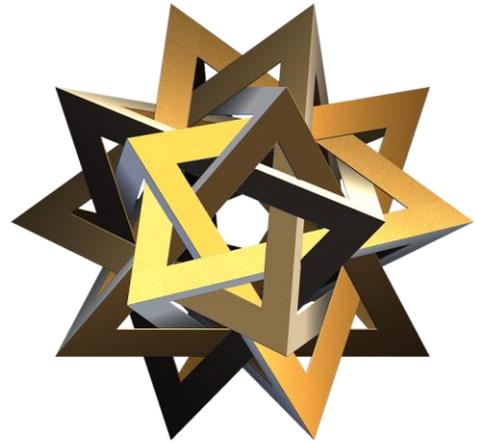


MESO2

2020/2021



Cuaderno de corrección

Nombre y apellidos:

Centro escolar:

Grupo/Aula:

Localidad:

Fecha:

**Competencia
Matemática**

2º de ESO



Instrucciones

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

Algunas tendrán cuatro posibles respuestas, 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

Solo tendrás que escribir las **operaciones** en las preguntas en las que así se indica. En ellas aparece un recuadro como este; debajo habrá un espacio señalado con puntos en el que debes indicar la solución:

Operaciones:

El bizcocho pesa gramos.

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.

Puedes utilizar la calculadora.

VIAJE A FRANCIA

Este curso mi hermana termina el Bachillerato y en su centro organizan un viaje de estudios a Francia. El viaje es bastante caro, unos 630 euros, por lo que para conseguir dinero tienen previsto vender camisetas, sudaderas y mochilas, entre otras cosas.



1. Mi hermana ha hecho cuentas y cree que podrá reunir unos 280 euros con el dinero de las ventas. ¿Qué fracción de los 630 euros suponen los 280 euros que prevé vender?
- A. Dos novenos
 - B. Tres octavos
 - C. Cuatro novenos
 - D. Cinco octavos

Análisis de la pregunta 1	
Bloque	Números
Proceso evaluado	Conocer y reproducir
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Muy fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

2. Por cada mochila vendida gana 3,5 euros, por cada camiseta 5 euros y por cada sudadera 6,5 euros. Su plan es vender 9 mochilas, 25 camisetas y, el resto del dinero hasta los 280 euros, conseguirlo vendiendo sudaderas. ¿Cuál es la operación correcta para calcular el número de sudaderas que deben venderse?

A. $(280 - 3,5 \cdot 9 - 5 \cdot 25) \cdot 6,5$

B. $\frac{280 - (3,5 \cdot 9 - 5 \cdot 25)}{6,5}$

C. $(280 - (3,5 \cdot 9 - 5 \cdot 25)) \cdot 6,5$

D. $\frac{280 - 3,5 \cdot 9 - 5 \cdot 25}{6,5}$

Análisis de la pregunta 2	
Bloque	Álgebra
Proceso evaluado	Razonar y reflexionar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Normal
Tipo de pregunta	Cerrada

3. Si vende 12 sudaderas ganando 6,5 euros por cada una y vende el mismo número de mochilas ganando 3,5 euros cada una, ¿cuántas camisetas deberá vender para conseguir los 280 euros si por cada una de ellas gana 5 euros?

Escribe los pasos y la solución.

Cálculos a realizar:

- Con las ventas obtiene $12 \cdot (3,5 + 6,5) = 12 \cdot 10 = 120$ €.
- Debe obtener entonces con las camisetas $280 - 120 = 160$ €.
- Por lo tanto, el número de camisetas es $n = 160/5 = 32$.

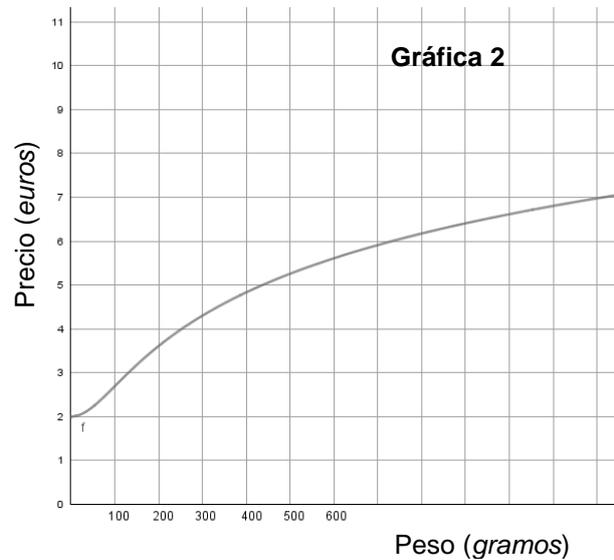
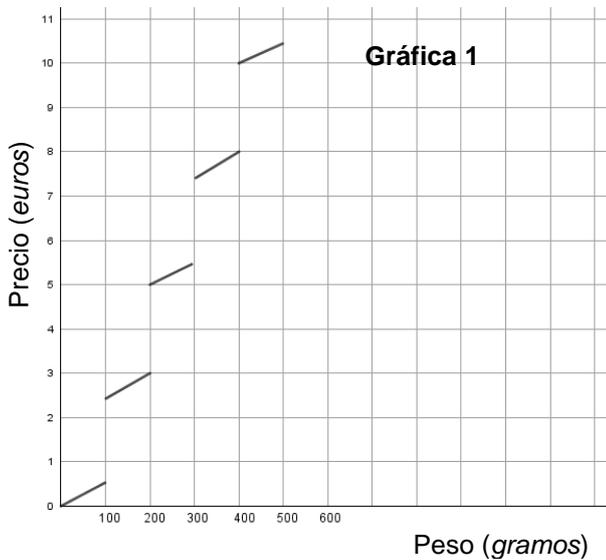
Debe vender**32**..... camisetas a 5 euros cada una.

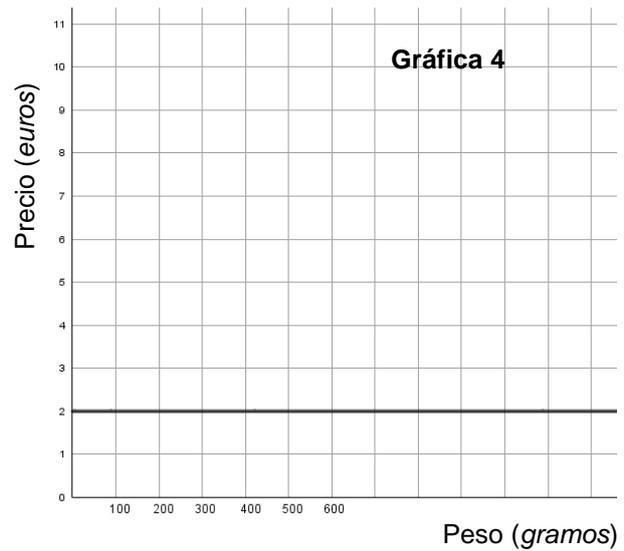
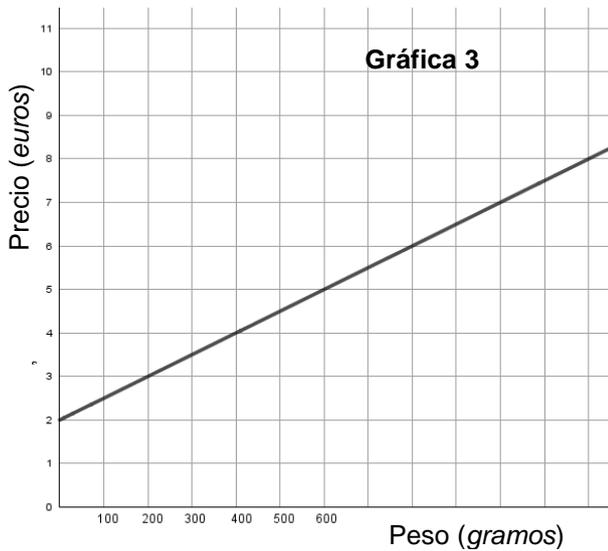
Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. No realiza correctamente los cálculos requeridos.
1	Realiza correctamente todos los cálculos y formula correctamente la solución al problema.

Análisis de la pregunta 3	
Bloque	Números
Proceso evaluado	Razonar y reflexionar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Fácil
Tipo de pregunta	Abierta

4. Se proponen también vender cajas de caramelos y una empresa les hace esta oferta: la caja de plástico cuesta 2 euros y los caramelos que irán dentro cuestan 0,5 euros cada 100 gramos.

¿Cuál de estos gráficos representa la relación entre el peso de los caramelos (eje x) y el precio de venta de la caja con los caramelos que contiene (eje y)?





- A. Gráfica 1
- B. Gráfica 2
- C. Gráfica 3
- D. Gráfica 4

Análisis de la pregunta 4	
Bloque	<i>Funciones y gráficas</i>
Proceso evaluado	<i>Razonar y reflexionar</i>
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	<i>Fácil</i>
Tipo de pregunta	<i>Cerrada</i>

5. Las cajas que contienen los caramelos están formadas por seis rectángulos, cuatro laterales, uno inferior y otro superior, que sirve de tapa. ¿Qué cuerpo geométrico se ajusta a la forma de esta caja?

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

Análisis de la pregunta 5	
Bloque	<i>Geometría</i>
Proceso evaluado	<i>Conocer y reproducir</i>
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	<i>Muy fácil</i>
Tipo de pregunta	<i>Cerrada</i>

6. Como van a pasar cerca de la frontera con Suiza, mi hermana ha pensado llevar francos suizos por si hace alguna compra en esa moneda. El cambio actual está a 1 euro por 97 céntimos de franco suizo. Por la compra de 100 francos suizos deberemos pagar aproximadamente:

- A. 94 euros
- B. 103 euros
- C. 940 euros
- D. 1 030 euros

Análisis de la pregunta 6	
Bloque	Números
Proceso evaluado	Razonar y reflexionar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Normal
Tipo de pregunta	Cerrada

7. Para organizar el viaje, mi hermana quiere poner en la pared de su habitación un panel de corcho. En una tienda venden piezas de corcho cuadradas a 10 euros el metro cuadrado. Si se le añade un marco de madera lo cobran a 1,15 euros el metro. Además cobran 5 euros por la mano de obra.

Hemos pensado comprar un panel cuadrado de 1,20 metros de lado y ponerle marco. ¿Qué fórmula indica el precio que debemos pagar por ese panel con su marco, incluyendo la mano de obra?

- A. Precio = $(10 \cdot 1,20)^2 + 4,8 \cdot 1,15 + 5$
- B. Precio = $14 \cdot (1,20 + 1,15)^2 + 5$
- C. Precio = $10 \cdot 1,20^2 + 1,15 + 5$
- D. Precio = $10 \cdot 1,20^2 + 4,8 \cdot 1,15 + 5$

Análisis de la pregunta 7	
Bloque	Álgebra
Proceso evaluado	Razonar y reflexionar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Difícil
Tipo de pregunta	Cerrada

8. Hace falta una persona que coordine la organización previa al viaje. Nadie quiere hacerse cargo de ello de forma voluntaria, así que se va a hacer un sorteo entre el alumnado que participará en el mismo. En la siguiente tabla se refleja el número de alumnos que irán al viaje en cada uno de los cuatro grupos de 2º de Bachillerato:

GRUPO	A	B	C	D
NÚMERO DE PERSONAS	15	20	10	15

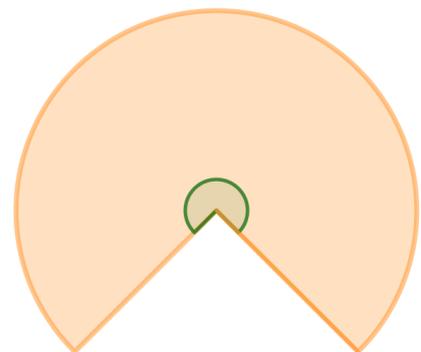
¿A qué grupo es más probable que pertenezca la persona elegida al azar?

- A. Grupo A
- B. Grupo B
- C. Grupo C
- D. Grupo D

Análisis de la pregunta 8	
Bloque	Estadística y probabilidad
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Muy fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

9. Como logo del viaje han elegido un sector circular que corresponde a tres cuartas partes del círculo, como se indica en la figura. ¿Cuánto mide el ángulo central marcado en verde en la imagen?

- A. 90°
- B. 180°
- C. 270°
- D. 360°



Análisis de la pregunta 9	
Bloque	Geometría
Proceso evaluado	Conocer y reproducir
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Muy fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

- 10.** Se ha hecho una maqueta con ese logo que tiene 1 metro de radio. Se va a resaltar el contorno de la figura mediante una cinta. ¿Qué longitud de cinta se necesita para ello?

- Fórmula para calcular la **Longitud de la Circunferencia**: $L = 2 \cdot \pi \cdot r$
- Fórmula para calcular el **Área del Círculo**: $A = \pi \cdot r^2$
- Utiliza **3,14** como valor aproximado del número π

Escribe los pasos y la solución.

Cálculos a realizar:

-La longitud de la circunferencia de radio 1 m es $L = 2 \cdot 3,14 \cdot 1 = 6,28 \text{ m}$

-Como la longitud del arco es tres cuartos del total, será:

$$L_{\text{ARCO}} = \frac{3}{4} \cdot 6,28 = 4,71 \text{ m}$$

-Para hallar el perímetro, debemos sumar dos radios, por lo tanto:

$$P = 4,71 + 2 = 6,71 \text{ m}$$

Se necesitan**6,71**..... metros de cinta para resaltar el contorno.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. No realiza correctamente los cálculos requeridos.
1	Realiza correctamente todos los cálculos y formula correctamente la solución al problema.

Análisis de la pregunta 10	
Bloque	Geometría
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Normal
Tipo de pregunta	Abierta

11. Mi hermana ha presentado una alternativa al logo anterior: al mismo sector circular de antes se le ha unido un cuadrado. Podemos verlo en la figura rosa de abajo.

El área de esta nueva figura se puede calcular fácilmente mediante una sencilla fórmula. ¿Cuál es la fórmula adecuada si llamamos r al radio de la circunferencia y A al área total de la figura?

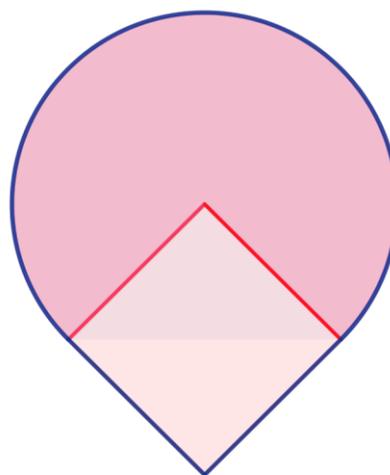
- Fórmula para calcular la **Longitud de la Circunferencia**: $L = 2 \cdot \pi \cdot r$
- Fórmula para calcular el **Área del Círculo**: $A = \pi \cdot r^2$
- Utiliza **3,14** como valor aproximado del número π

A. $A = \frac{3}{4} \pi \cdot r^2 + r^2$

B. $A = \frac{3}{4} \pi \cdot r^2 + 2 \cdot r$

C. $A = \frac{3}{4} (\pi \cdot r^2 + r^2)$

D. $A = \frac{3}{4} (\pi \cdot r^2 + 2 \cdot r)$



Análisis de la pregunta 11

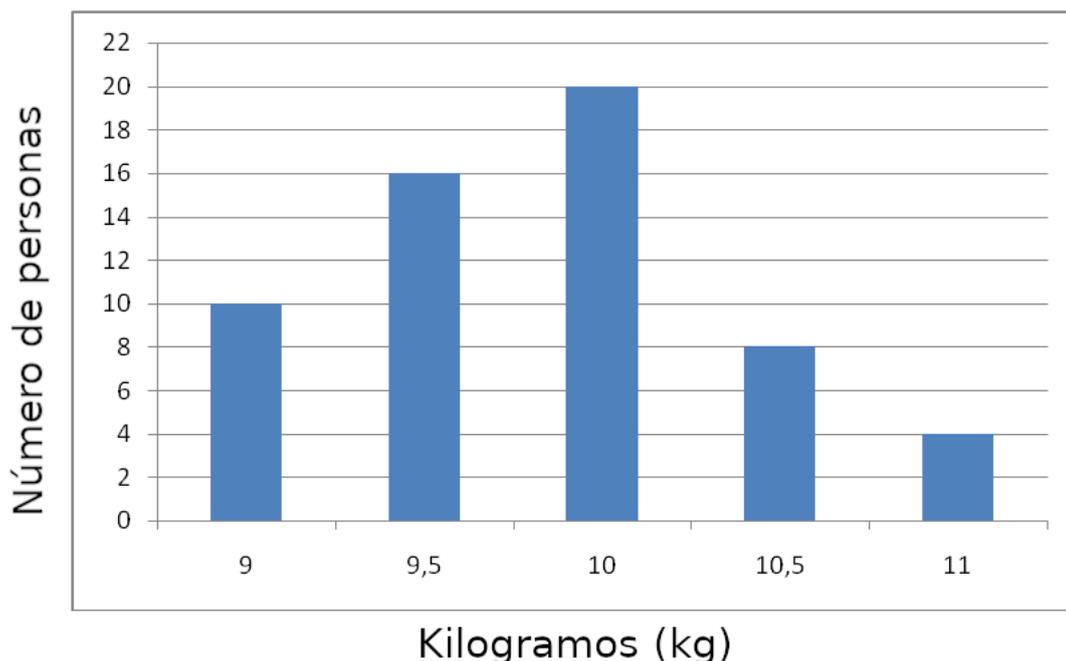
Bloque	Geometría
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Normal
Tipo de pregunta	Cerrada

12. En el logo de la pregunta anterior, si comparamos la diagonal del cuadrado con el radio de la circunferencia, resulta que:

- A. La diagonal es mayor que el radio.
- B. La diagonal es menor que el radio.
- C. La diagonal y el radio son iguales.
- D. La diagonal y el radio no se pueden comparar con los datos disponibles.

Análisis de la pregunta 12	
Bloque	Geometría
Proceso evaluado	Razonar y reflexionar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Muy fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

13. Justo antes de salir de viaje todo el alumnado pesó su maleta para ver si se ajustaba a las normas de la compañía aérea. El resultado se indica en el siguiente gráfico en el que se representa el peso en kilogramos (eje horizontal) y la frecuencia (eje vertical).



Si cada persona lleva una maleta, calcula el número de estudiantes que fueron al viaje de estudios y el peso medio de las maletas que llevaron redondeando dicho resultado a las centésimas.

Escribe los pasos y la solución.

Cálculos a realizar:

- Número de estudiantes: $10 + 16 + 20 + 8 + 4 = 58$ *estudiantes*.
- Cálculo del peso medio de las maletas.

$$x = \frac{9 \cdot 10 + 9,5 \cdot 16 + 10 \cdot 20 + 10,5 \cdot 8 + 11 \cdot 4}{58} = 9,83 \text{ kg}$$

Han ido al viaje**58**..... *estudiantes*.

El peso medio de las maletas ha sido de**9,83**..... *kg*.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. No obtiene ninguno de los dos resultados que se piden.
1	Calcula correctamente el número de estudiantes pero no calcula el peso medio de las maletas o no llega a un resultado correcto.
2	Calcula correctamente el número de estudiantes y el peso medio de las maletas.

Análisis de la pregunta 13	
Bloque	<i>Estadística y probabilidad</i>
Proceso evaluado	<i>Analizar y aplicar</i>
Puntuación máxima	2
Grado de dificultad	<i>Difícil</i>
Tipo de pregunta	<i>Abierta</i>

UNA AVENTURA SUBMARINA

Con la llegada del buen tiempo, el submarinismo parece una actividad interesante para practicar. Por todo lo que has ayudado a tu hermana con las ventas para su viaje de estudios, se ofrece a acompañarte.



Por proximidad, contactas con los clubs de buceo de Navarra y de Euskadi para ver cuáles son los precios que oferta cada empresa:

	Curso Open Water Diver		Precio 1 Inmersión		Pack 3 Inmersiones	
	Hasta 16 años	Mayor de 16 años	Hasta 16 años	Mayor de 16 años	Hasta 16 años	Mayor de 16 años
CLUB NAVARRA	300€	450€	35€	45€	84€	108€
CLUB HONDARRIBIA	330€	470€	32€	42€	80€	105€
CLUB GASTEIZ	280€	420€	40€	48€	90€	108€
CLUB BILBAO	350€	480€	45€	55€	108€	132€

14. Suponiendo que tú tienes 14 años y que vas a ir con tu hermana de 17 años a hacer el Curso Open Water Diver y, además, haréis 1 inmersión extra, ¿cuál de los cuatro clubs sale más económico?

- A. Club Navarra
- B. Club Hondarribia
- C. Club Gasteiz
- D. Club Bilbao

Análisis de la pregunta 14	
Bloque	Números
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

- 15.** Calcula la subida porcentual que se da en el Club Bilbao entre el precio del pack de 3 inmersiones para clientes de hasta 16 años y el mismo pack para clientes mayores de 16 años.

Escribe los pasos y redondea la solución a las centésimas.

Cálculos a realizar:

- Diferencia de precio: $132 - 108 = 24 \text{ €}$.
- Cálculo del incremento porcentual: $\frac{24}{108} \cdot 100 = 22,22\%$

El incremento porcentual del pack de 3 inmersiones es de**22,22**.....%.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto, no obtiene el porcentaje preguntado o no incluye las operaciones necesarias.
1	Calcula correctamente el incremento porcentual y muestra las operaciones utilizadas.

Análisis de la pregunta 15	
Bloque	Números
Proceso evaluado	Conocer y reproducir
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Normal
Tipo de pregunta	Abierta

- 16.** Una de las primeras cosas que aprendes en tu curso de submarinismo es la importancia de la presión que el peso del agua ejerce sobre tu cuerpo. Esta situación se resume en la siguiente ley:

Ley de Boyle: “a medida que aumenta la presión que el agua ejerce sobre tu cuerpo, el volumen de aire que cabe en tus pulmones disminuye”

$$P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2,$$

donde P_1 y V_1 son la presión y volumen antes de bucear, y P_2 y V_2 son la presión y el volumen mientras buceas.

Si antes de bucear el volumen de tus pulmones es de 3 litros a 1 atmósfera de presión, ¿cuál será el volumen de tus pulmones cuando estés a 2 atmósferas de presión?

- A. 1,5 litros
- B. 6 litros
- C. 0,66 litros
- D. 1 litro

Análisis de la pregunta 16	
Bloque	Álgebra
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Difícil
Tipo de pregunta	Cerrada

17. Partiendo de la Ley de Boyle, ¿qué fórmula nos permite calcular el volumen que cabe en tus pulmones mientras buceas conocidos los demás datos?

A. $V_2 = P_1 \cdot V_1 \cdot P_2$

B. $V_2 = \frac{P_1 \cdot V_1}{P_2}$

C. $V_1 = \frac{P_2 \cdot V_2}{P_1}$

D. $V_2 = \frac{P_2}{P_1 \cdot V_1}$

Recuerda la Ley de Boyle:

$$P_1 \cdot V_1 = P_2 \cdot V_2,$$

donde P_1 y V_1 son la presión y volumen antes de bucear, y P_2 y V_2 son la presión y el volumen mientras buceas.

Análisis de la pregunta 17	
Bloque	Álgebra
Proceso evaluado	Razonar y reflexionar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

18. Las botellas de oxígeno usadas para el buceo tienen forma de cilindro con una semiesfera que encaja perfectamente en una de sus bases. ¿Cuál será el volumen de una botella si el radio tanto para el cilindro como la semiesfera es de 9 cm y la altura del cilindro es 41,18 cm? Redondea el resultado final a las unidades.

Fórmula para calcular el Volumen de un Cilindro:

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h,$$

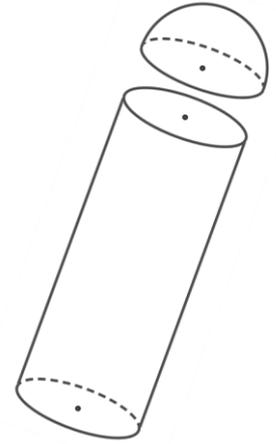
donde $\pi = 3,14$, r es el radio de la base y h la altura.



Fórmula para calcular el **Volumen de una Esfera**:

$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3,$$

donde $\pi = 3,14$ y r es el radio.



Escribe los pasos y la solución. Redondea el resultado final a las unidades.

Cálculos a realizar:

- Volumen del cilindro: $V_{CIL} = 3,14 \cdot 9^2 \cdot 41,18 = 10.473,72 \text{ cm}^3$.
- Volumen de la semiesfera: $V_{SEMIESF} = \frac{\frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 9^3}{2} = 1.526,04 \text{ cm}^3$
- Volumen total: $V = 10.473,72 + 1.526,04 = 11.999,76 \text{ cm}^3$
- Volumen total redondeado a las unidades: $V = 12.000 \text{ cm}^3$

El volumen de la botella de oxígeno es de.....12 000..... cm³.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto. No realiza correctamente los cálculos requeridos.
0,5	Calcula correctamente el volumen del cilindro pero no el de la semiesfera o viceversa.
1	Calcula correctamente el volumen del cilindro y el volumen de la semiesfera.
1,5	Calcula correctamente el volumen de la botella de oxígeno pero no redondea a las unidades.
2	Calcula correctamente el volumen de la botella de oxígeno redondeado a las unidades.

Análisis de la pregunta 18

Bloque	Geometría
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	2
Grado de dificultad	Difícil
Tipo de pregunta	Abierta

19. Al terminar el curso de buceo empiezas a investigar posibles lugares de vacaciones. En Internet descubres que hay 1,38 millones de kilómetros cúbicos de agua en el planeta. ¿A cuántos litros equivale esta cantidad, si sabes que 1 litro es igual a 1 decímetro cúbico?

A. $1,38 \cdot 10^{18}$

B. $1,38 \cdot 10^6$

C. $1,38 \cdot 10^8$

D. $1,38 \cdot 10^{12}$

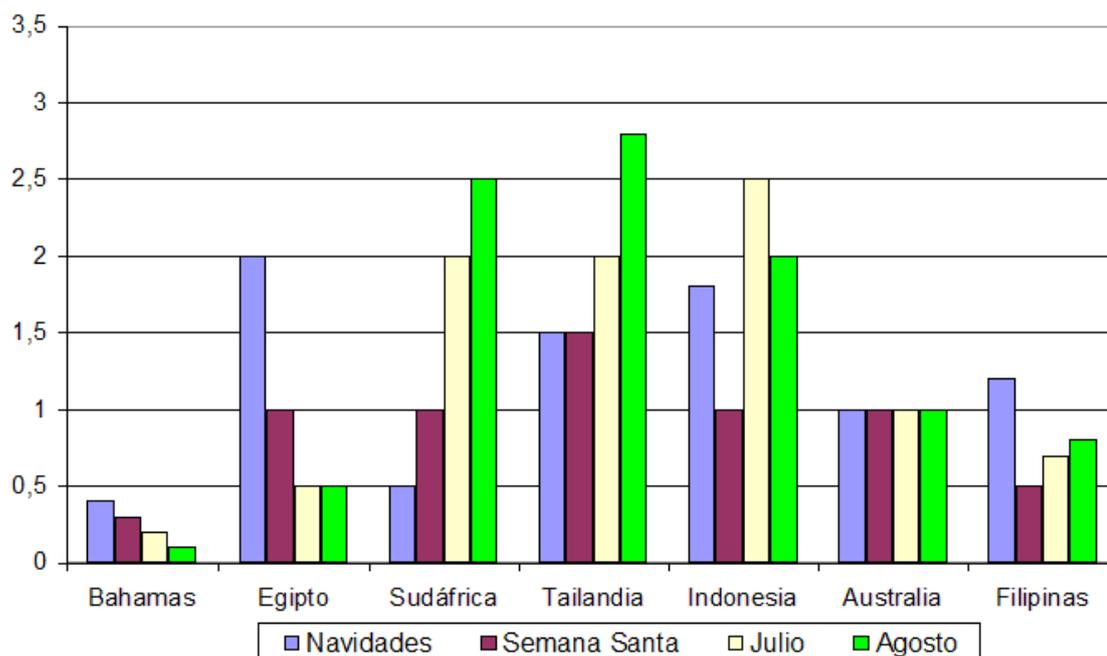
Análisis de la pregunta 19	
Bloque	Números
Proceso evaluado	Conocer y reproducir
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Normal
Tipo de pregunta	Cerrada

20. En Internet encuentras también el siguiente mapa con los 10 lugares más famosos del mundo para bucear. Además, incluyen el número de turistas que los visitan en los cuatro momentos típicos de vacaciones: Navidades, Semana Santa, julio y agosto.



- 1 - Islas Bahamas
- 2 - Scapa Flow (Escocia)
- 3 - Malta
- 4 - Mar Rojo (Egipto)
- 5 - Sudáfrica
- 6 - Golfo de Tailandia
- 7 - Indonesia
- 8 - Australia
- 9 - Filipinas

Este gráfico muestra el número de visitantes (expresado en millones) que estuvieron en los lugares turísticos representados en el eje horizontal.



¿En qué país se da la mayor diferencia de visitantes entre dos de los cuatro momentos del año representados?

- A. Egipto
- B. Sudáfrica
- C. Tailandia
- D. Indonesia

Análisis de la pregunta 20	
Bloque	Funciones y gráficas
Proceso evaluado	Razonar y reflexionar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

21. Si nos fijamos en estos cuatro países: Sudáfrica, Tailandia, Indonesia y Australia, ¿cuál de ellos recibe más visitantes?

- A. Sudáfrica
- B. Tailandia
- C. Indonesia
- D. Australia

Análisis de la pregunta 21	
Bloque	<i>Funciones y gráficas</i>
Proceso evaluado	<i>Analizar y aplicar</i>
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	<i>Normal</i>
Tipo de pregunta	<i>Cerrada</i>

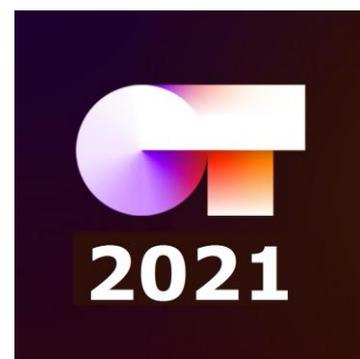
22. Si nos fijamos ahora en Egipto, Sudáfrica, Indonesia y Filipinas, ¿en cuál de estos países se produce una disminución del 50% del número de visitantes en Navidades al número de visitantes en Semana Santa?

- A. **Egipto**
- B. Sudáfrica
- C. Indonesia
- D. Filipinas

Análisis de la pregunta 22	
Bloque	<i>Funciones y gráficas</i>
Proceso evaluado	<i>Analizar y aplicar</i>
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	<i>Fácil</i>
Tipo de pregunta	<i>Cerrada</i>

CASTING PARA OT 2021

Tras el éxito de las últimas ediciones de Operación Triunfo, tu hermana decide presentarse a uno de los castings para la nueva edición que se realizan en varias ciudades españolas. Como ella te acompañó al curso de buceo, decides ir con ella para servirle de apoyo moral.



23. La siguiente tabla muestra el número de asistentes a los casting de cuatro ciudades en los últimos años.

	OT 2017	OT 2018	OT 2020
Barcelona	1 800	2 500	2 000
Bilbao	1 200	1 000	700
Madrid	3 100	3 500	2 700
Valencia	1 500	2 000	1 500

¿Cuál fue la media de asistentes por año al casting de Madrid?

- A. 2 700 personas
- B. 3 000 personas
- C. 3 100 personas
- D. 3 500 personas

Análisis de la pregunta 23

Bloque	Estadística y probabilidad
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

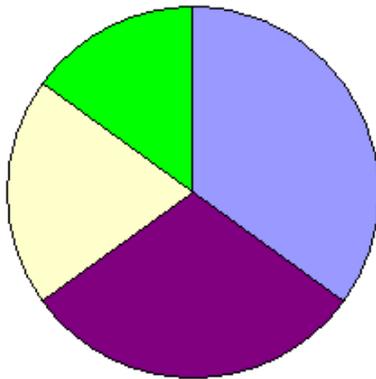
24. En 2020, pasaron a la fase final del casting 30 personas en Barcelona, 10 en Bilbao, 15 en Madrid y 10 en Valencia. Si se mantuviesen los mismos criterios por parte del jurado, ¿en qué ciudad tendría tu hermana más probabilidades de pasar a la fase final?

- A. Barcelona
- B. Bilbao
- C. Madrid
- D. Valencia

Análisis de la pregunta 24	
Bloque	Estadística y probabilidad
Proceso evaluado	Conocer y reproducir
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Normal
Tipo de pregunta	Cerrada

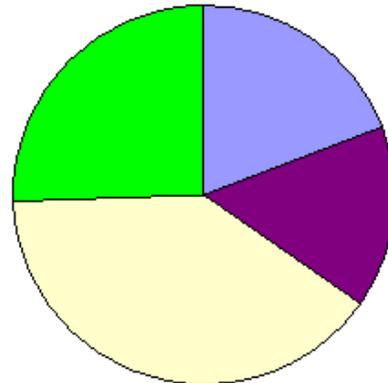
25. ¿Cuál de los siguientes gráficos refleja mejor la proporción de asistentes a los castings del año 2017 según la ciudad?

Opción 1



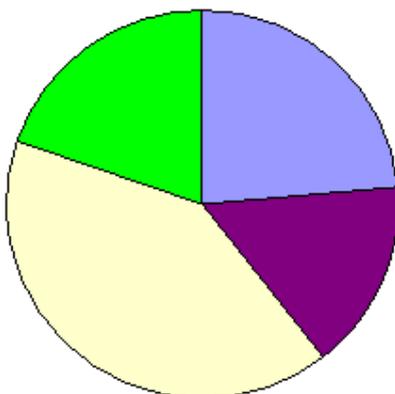
■ Barcelona ■ Bilbao ■ Madrid ■ Valencia

Opción 2



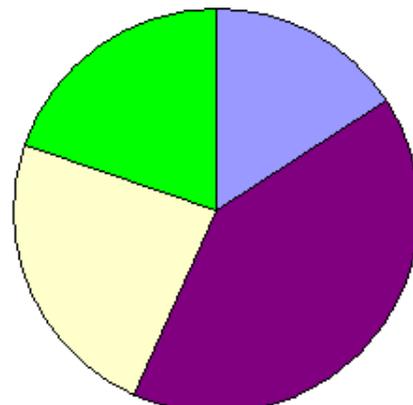
■ Barcelona ■ Bilbao ■ Madrid ■ Valencia

Opción 3



■ Barcelona ■ Bilbao ■ Madrid ■ Valencia

Opción 4



■ Barcelona ■ Bilbao ■ Madrid ■ Valencia

- A. Opción 1
- B. Opción 2
- C. Opción 3
- D. Opción 4

Análisis de la pregunta 25	
Bloque	<i>Funciones y gráficas</i>
Proceso evaluado	<i>Conocer y reproducir</i>
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	<i>Normal</i>
Tipo de pregunta	<i>Cerrada</i>

26. Finalmente le recomiendas a tu hermana ir a Bilbao porque queda más cerca de vuestra casa. Planificando cómo ir, ves en Google Maps que en coche se tardaría en llegar una hora y media a una velocidad de 120 km/h. Como en tu casa se conduce despacio, iréis a una velocidad de 100 km/h, ¿cuánto tardaréis en llegar?

- A. 108 minutos
- B. Una hora y cuarto
- C. 72 minutos
- D. 1,5 horas

Análisis de la pregunta 26	
Bloque	<i>Álgebra</i>
Proceso evaluado	<i>Analizar y aplicar</i>
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	<i>Difícil</i>
Tipo de pregunta	<i>Cerrada</i>

27. Al llegar al peaje de la autopista AP-68, te encargas de comprobar si podéis pagar con las monedas que habéis ido acumulando en la caja de bombones que hay en la guantera. El precio del peaje es de 5,60€ y tú cuentas las siguientes monedas:

Moneda	Cantidad
2 euros	1
1 euros	2
50 céntimos	1
10 céntimos	8
5 céntimos	4
2 céntimos	3
1 céntimo	4

¿Cuánto dinero sobra?

- A. Noventa céntimos
- B. Treinta y seis céntimos
- C. Un euro y ochenta céntimos
- D. **No sobra nada, da exacto**

Análisis de la pregunta 27	
Bloque	Números
Proceso evaluado	Conocer y reproducir
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Fácil
Tipo de pregunta	Cerrada

28. Ya en el casting, te fijas que han dividido todo el espacio del Bilbao Arena (un rectángulo de 40 metros de largo por 25 metros de ancho en dos triángulos rectángulos utilizando una de sus diagonales). ¿Cuál será la longitud de esa diagonal? Redondea el resultado a las centésimas.



Recuerda el **Teorema de Pitágoras:**

$$h^2 = a^2 + b^2$$

Escribe los pasos y la solución.

Cálculos a realizar:

- Cálculo de la diagonal del rectángulo usando el Teorema de Pitágoras:

$$h^2 = 40^2 + 25^2 = 1600 + 625 = 2225$$

$$h = \sqrt{2225} = 47,17 \text{ m}$$

La longitud de la diagonal del rectángulo del Bilbao Arena es ...**47,17**... m.

Criterios de corrección	
Puntuación	Respuesta/s
0	Planteamiento incorrecto, no realiza correctamente los cálculos requeridos o no indica las operaciones.
1	Realiza correctamente los cálculos y da la solución correcta (<i>no se tendrán en cuenta fallos de aproximación o redondeo</i>).

Análisis de la pregunta 28	
Bloque	Geometría
Proceso evaluado	Analizar y aplicar
Puntuación máxima	1
Grado de dificultad	Muy fácil
Tipo de pregunta	Abierta