Matemáticas

Cuadernillo 1 **2024**

GRADO **7.°**



¡Hola!

Queremos agradecer tu participación. Antes de empezar a responder, es importante que tengas en cuenta lo siguiente:

- Lee cada pregunta cuidadosamente y elige UNA opción.
- En este cuadernillo encuentras las preguntas y la Hoja de respuestas.
- Si no entiendes algo o si tienes alguna inquietud sobre cómo llenar la Hoja de respuestas, pídele ayuda a tu docente.
- Por favor, responde TODAS las preguntas.

N.° de preguntas: **20**

evaluar para avanzar 3°a11°

icfes

LIVEWORKSHEETS

1. Martín es un jugador de voleibol que ganó el 50 % de los juegos en los que participó.



Si en esta temporada Martín ganó 20 juegos, ¿en cuántos juegos participó él?

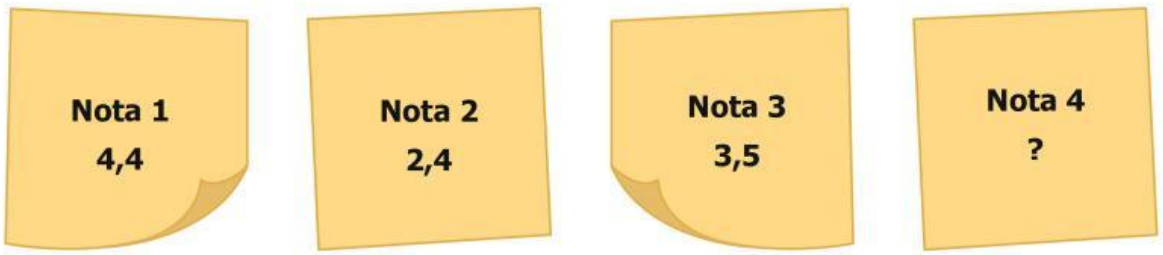
A. 10 juegos.

B. 25 juegos.

C. 30 juegos.

D. 40 juegos.

2. Observa las notas obtenidas por Carlos en sus evaluaciones.



Carlos necesita que el promedio (media) en sus evaluaciones sea mínimo 3,5. ¿Cuál es la mínima calificación que debe obtener en la nota 4?

A. 4,3

B. 4,1

C. 3,7

D. 3,4

LIVEWORKSHEETS

3. La tabla relaciona la cantidad de medallas obtenidas por algunos países en los Juegos Olímpicos del 2012.

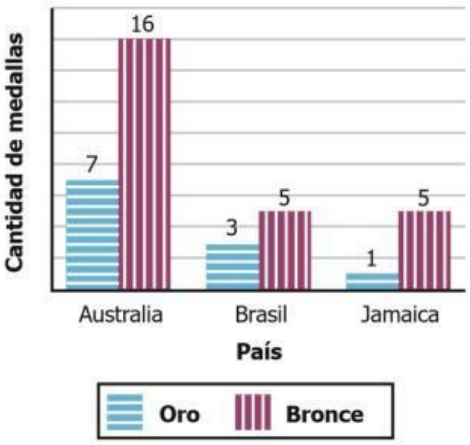
País	Medallas de oro	Medallas de plata	Medallas de bronce	Total
Australia	7	16	12	35
Brasil	3	5	9	17
Canadá	1	5	12	18
Jamaica	4	4	4	12
Japón	7	14	17	38

Tabla

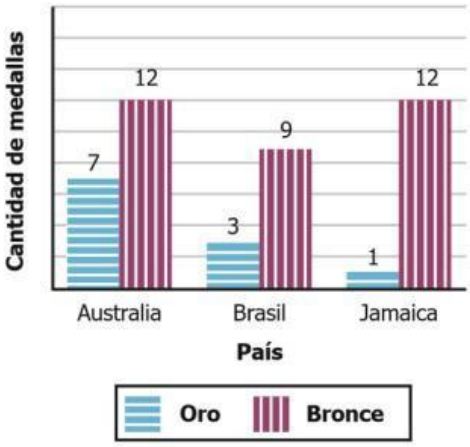
Tomado y adaptado de: www.juegosenlondres2012.com

¿Cuál de los siguientes diagramas representa la cantidad de medallas de oro y bronce conseguidas por Australia, Brasil y Jamaica?

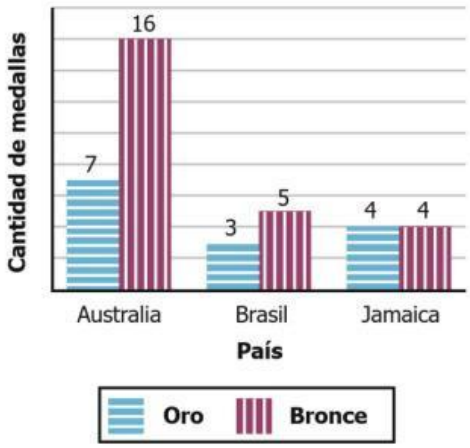
A.



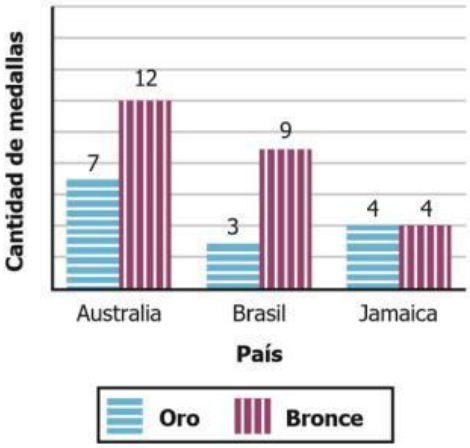
B.



C.



D.



LIVEWORKSHEETS

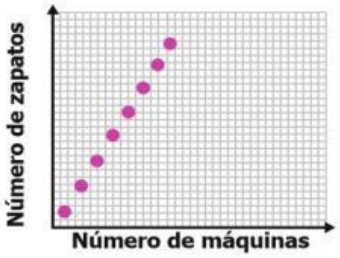
4. En una fábrica de zapatos, el número de zapatos que se elaboran depende del número de máquinas que se utilizan. En la tabla se muestra la relación entre el número de máquinas y la cantidad de zapatos.

Número de máquinas	2	3	4	7
Número de zapatos	4	6	8	14

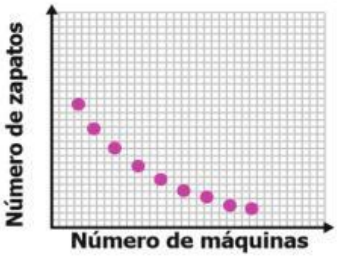
Tabla

¿Cuál de las siguientes gráficas describe la relación entre el número de máquinas y el número de zapatos?

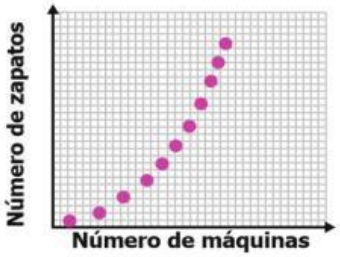
A.



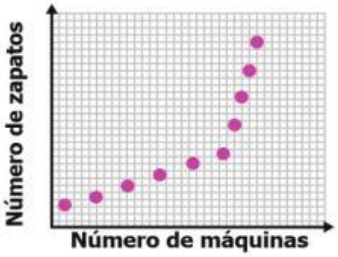
B.



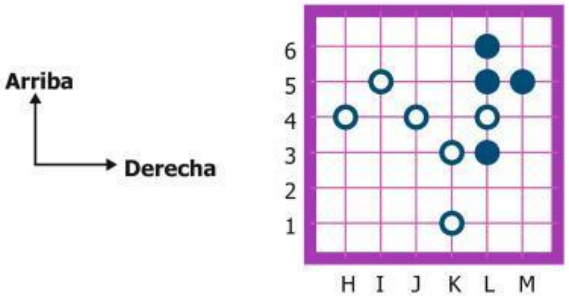
C.



D.



5. En un juego de tablero, las fichas se ubican como se muestra en la figura.



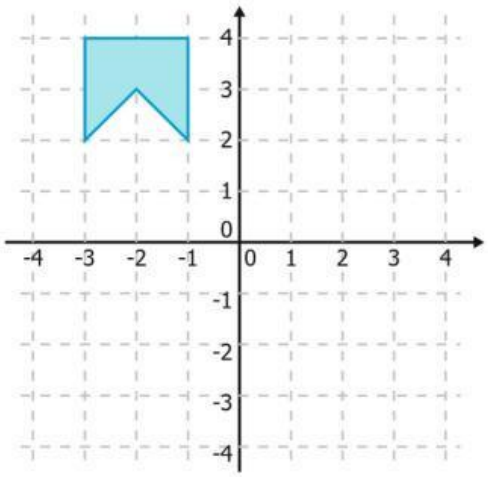
Figura

Un jugador mueve la ficha que se encuentra en la posición (K, 1) tres unidades hacia la izquierda y dos unidades hacia arriba. La posición final de la ficha es:

A. (K, 2).
B. (I, 4).
C. (H, 3).
D. (J, 1).

LIVEWORKSHEETS

6. La gráfica muestra un polígono en el plano cartesiano.

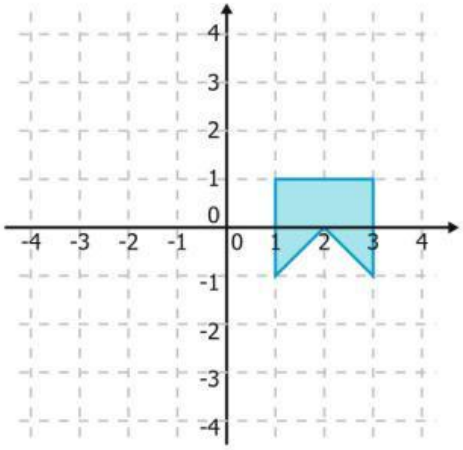




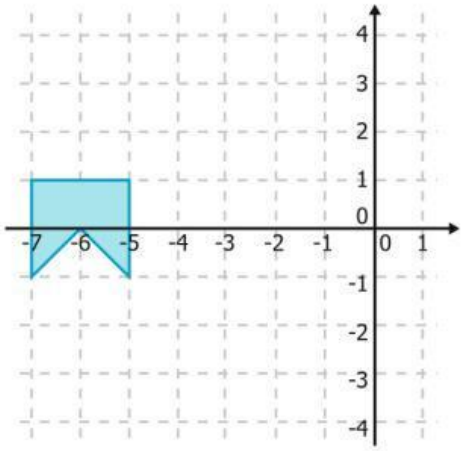
Gráfica

Si el polígono se traslada 3 unidades hacia abajo y después 4 unidades a la derecha, ¿cuál de las siguientes gráficas representa el polígono luego de los movimientos realizados?

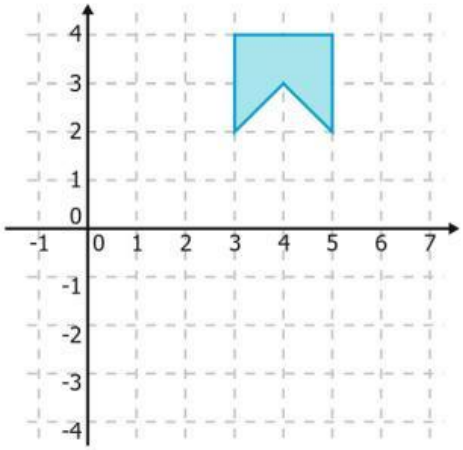
A.



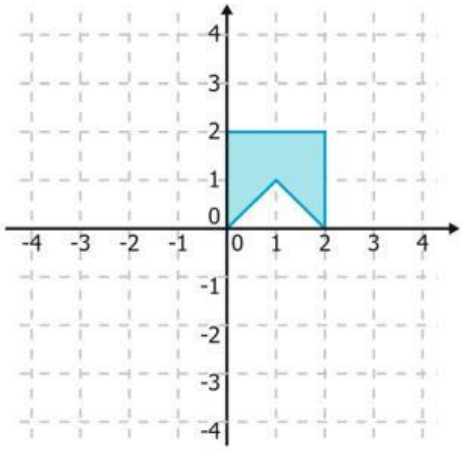
B.



C.



D.



LIVEWORKSHEETS

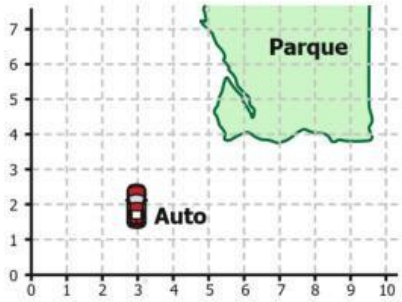
7. Carlos distribuyó entre sus tres hijos una cantidad de dinero, así:

- José recibió el 35 % del dinero.
- María recibió el 40 % del dinero.
- Luis recibió el 25 % del dinero.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la cantidad de dinero recibida?

A. María fue quien recibió más dinero y José quien menos recibió.
B. José fue quien recibió más dinero y Luis quien menos recibió.
C. María fue quien recibió más dinero y Luis quien menos recibió.
D. José fue quien recibió más dinero y María quien menos recibió.

8. En la gráfica, observa la ubicación de un auto que quiere llegar a un parque cercano.

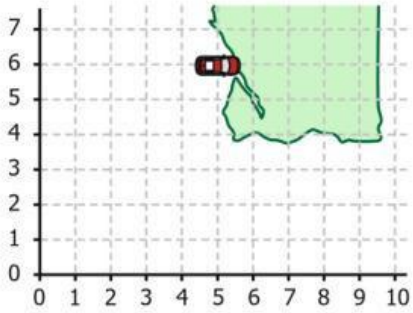


Gráfica

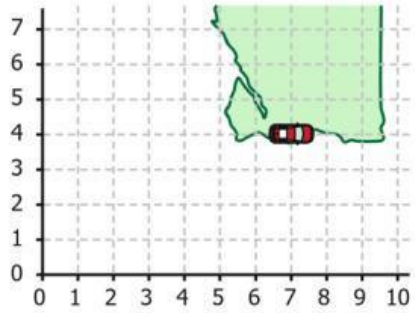


Si este auto se movió 4 unidades al norte y luego 2 al oriente, ¿cuál gráfica representa la ubicación en donde quedó?

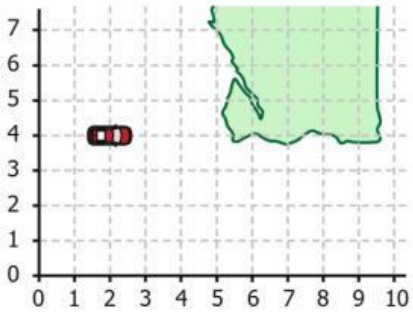
A.



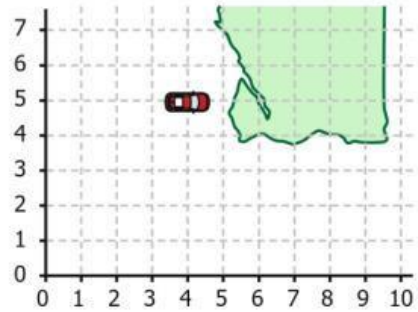
B.



C.

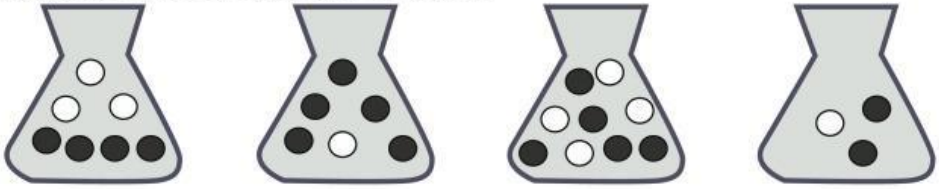


D.



LIVEWORKSHEETS

9. En un concurso se da un premio a quien, sin ver, saque de un solo intento una bola negra de una bolsa. El participante tiene las siguientes opciones:



Bolsa 1 **Bolsa 2** **Bolsa 3** **Bolsa 4**

¿Con cuál de las cuatro bolsas es más probable que gane el participante?

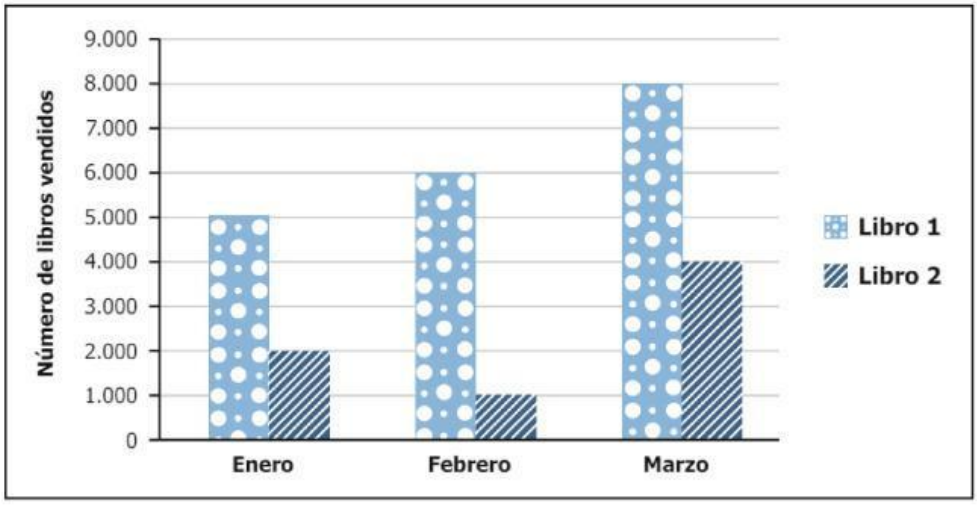
A. Con la 1.

B. Con la 2.

C. Con la 3.

D. Con la 4.

10. La gráfica muestra información sobre las ventas de dos libros durante los tres primeros meses del año.



Gráfica

En febrero, ¿cuál fue la cantidad de ejemplares vendidos del libro 1?

A. 1.000

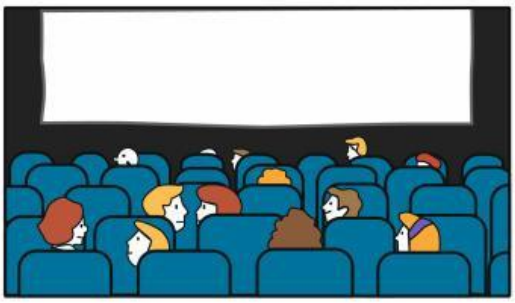
B. 5.000

C. 6.000

D. 7.000

LIVEWORKSHEETS

11. Para una función de cine se vendió el 20 % de las entradas.



Si se sabe que la sala tiene 180 sillas, ¿qué cantidad de entradas se vendieron?

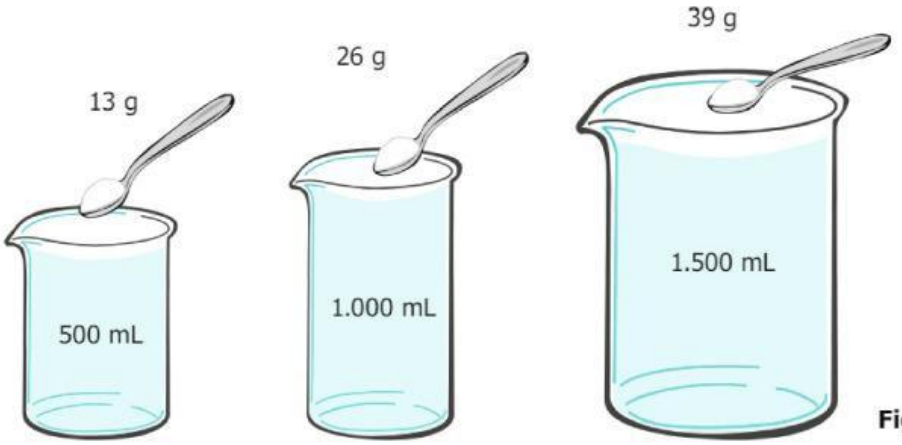
A. 36

B. 20

C. 18

D. 9

12. Joel recogió muestras de agua de mar en tres recipientes. Observa en la figura las tres muestras y la cantidad de sal que tiene cada una.



Figura

Si se aumentan 500 mL de agua de mar, la cantidad de sal

A. disminuye 13 g.

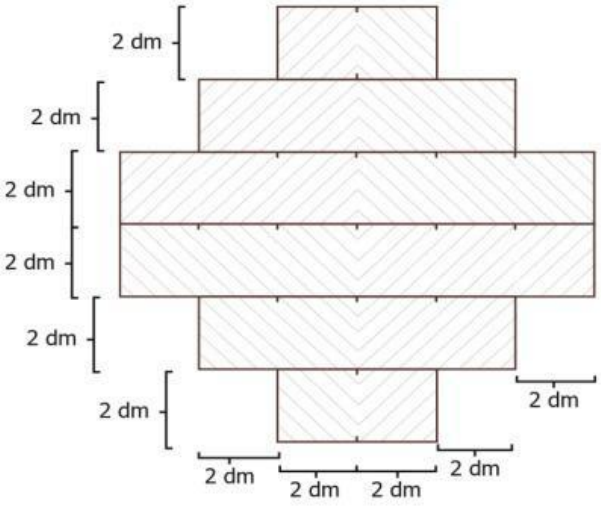
B. aumenta 13 g.

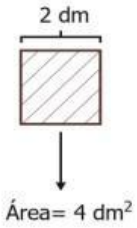
C. se duplica.

D. se triplica.

LIVEWORKSHEETS

13. Un salón con el piso cubierto de baldosas cuadradas, de área 4 dm^2, tiene la forma de la figura.





Figura

¿Cuál es el área total del piso del salón?

A. 36 × 2 dm^2.
B. 24 × 4 dm^2.
C. 12 × 2 dm^2.
D. 6 × 4 dm^2.

14. Entre los años 2010 y 2014, se observó si llovía o no en tres regiones distintas. Los resultados se muestran en las tablas 1, 2 y 3.

Año	Región 1
2010	Llovió
2011	Llovió
2012	No llovió
2013	Llovió
2014	Llovió

Tabla 1

Año	Región 2
2010	Llovió
2011	No llovió
2012	Llovió
2013	Llovió
2014	No llovió

Tabla 2

Año	Región 3
2010	Llovió
2011	No llovió
2012	Llovió
2013	No llovió
2014	No llovió

Tabla 3

Utilizando únicamente la información de las tablas, se quiere estimar la probabilidad de que llueva durante el año 2015 en cada región. ¿A qué región o regiones le corresponde una probabilidad de lluvia mayor al 50 % para el año 2015?

A. Solamente a la región 1.
B. Región 1 y región 2.
C. Región 2 y región 3.
D. Solamente a la región 3.

LIVEWORKSHEETS

15. En una fábrica de plásticos 3 robots ensamblan 60 termos en un día. Si se quiere triplicar la cantidad de termos que se ensamblan en un día, ¿cuántos robots se deben utilizar en un día?

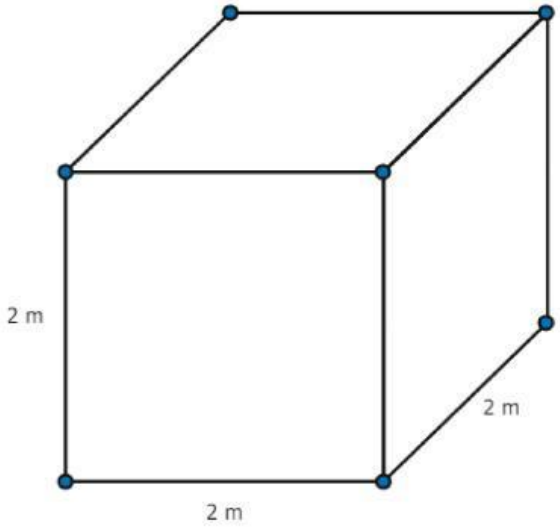
A. 180 robots.

B. 57 robots.

C. 20 robots.

D. 9 robots.

16. Jaime es un escultor y para un trabajo utilizó un bloque de mármol en forma de cubo, como se muestra en la figura.



Ahora desea realizar una nueva escultura y necesita un cubo cuyas aristas midan el doble que las aristas del cubo que ya utilizó. ¿Cuál es el volumen del cubo que necesita?

A. 96 m^3

B. 64 m^3

C. 32 m^3

D. 16 m^3

LIVEWORKSHEETS

17. Jorge compró algunos implementos de aseo, observa la factura:

			FACTURA
Facturar a: Jorge			
Descripción	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Precio total**
Limpiador	3	$17.900	$53.700
Detergente	5	$24.000	$120.000
Cepillo	5	$1.000	$5.000
Blanqueador	3	$20.100	$60.300
		Total	**$239.000**

¿Cuál de las siguientes operaciones es equivalente al valor total de la factura de Jorge?

A. $3 \times (\$38.000) + 5 \times (\$25.000)$

B. $(3 + 5) \times (\$38.000 + \$25.000)$

C. $((3 \times 2) + (5 \times 2)) \times (\$25.000 + \$38.000)$

D. $3 \times (\$25.000) + 5 \times (\$38.000)$

18. La Figura 1 muestra uno de los jardines geométricos, en forma de octágono regular, que se pueden encontrar en algunos castillos europeos, y la Figura 2 muestra el jardín que Luisa quiere hacer.

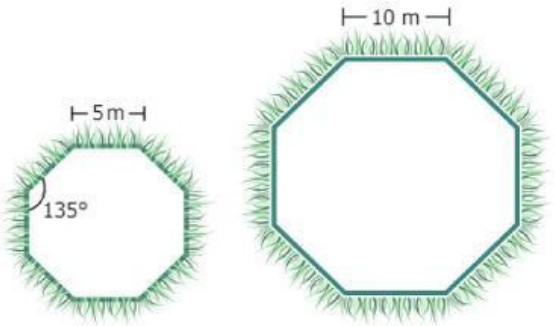


Figura 1 **Figura 2**

Si Luisa quiere que su jardín sea semejante al de la Figura 1, ¿cuál debe ser la medida de los ángulos internos del jardín?

A. 270°

B. 135°

C. 67,5°

D. 13,5°

LIVEWORKSHEETS

19. Julián practica el avistamiento de aves en un parque cercano a su casa, y esta semana ha registrado en su bitácora las aves que ha observado y el día en el que fue observada.

Ave	Día
Golondrina	Lunes
Tingua	Lunes
Lechuza	Lunes
Tingua	Martes
Copetón	Martes
Copetón	Martes
Tingua	Miércoles
Colibrí	Miércoles
Copetón	Miércoles
Copetón	Jueves
Copetón	Jueves
Tingua	Jueves
Colibrí	Viernes
Tingua	Viernes
Copetón	Sábado
Tingua	Sábado
Golondrina	Sábado
Copetón	Domingo
Copetón	Domingo
Tingua	Domingo

Se planea instalar unos bebederos para las aves que visitan con mayor frecuencia el parque. De acuerdo con la bitácora de Julián, ¿para cuál ave se instalarán los bebederos?

A. Golondrina.

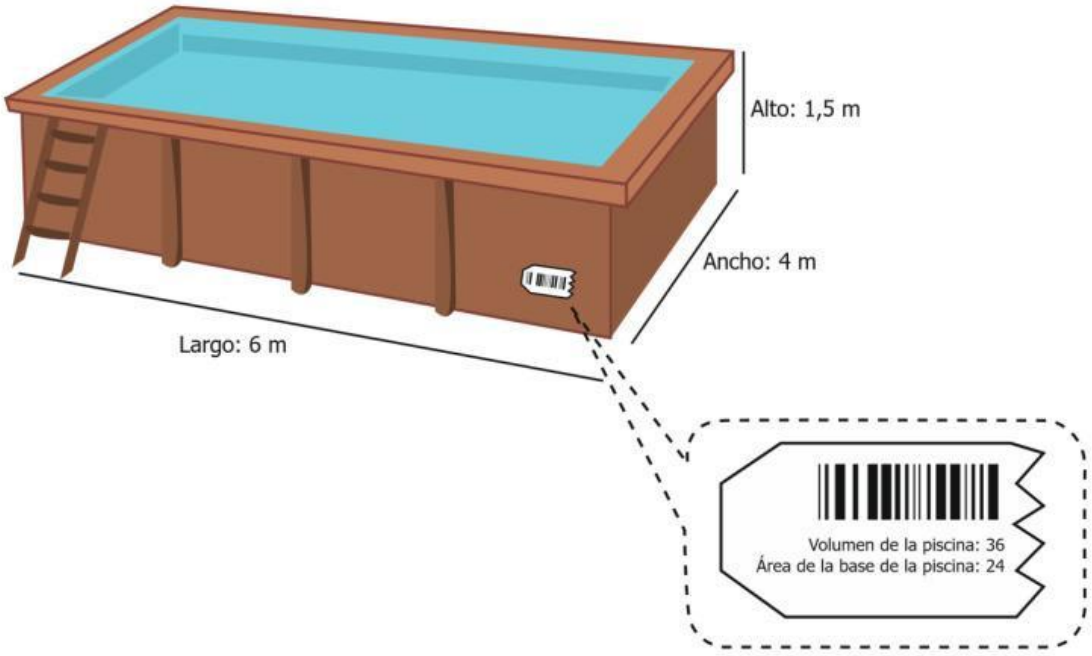
B. Copetón.

C. Lechuza.

D. Tingua.

LIVEWORKSHEETS

20. Una piscina tiene forma de prisma rectangular y una etiqueta rasgada al costado que muestra la información incompleta de las medidas del volumen y el área de la base de la piscina:



¿Cuál debería ser la etiqueta completa que contenga la información correcta del volumen y área de la base de la piscina?

A.

Volumen de la piscina: 36 m^3
Área de la base de la piscina: 24 m^3

B.

Volumen de la piscina: 36 m^2
Área de la base de la piscina: 24 m^2

C.

Volumen de la piscina: 36 m^3
Área de la base de la piscina: 24 m^2

D.

Volumen de la piscina: 36 m^2
Área de la base de la piscina: 24 m^3

FIN

LIVEWORKSHEETS