

# **DIAGNÓSTICO 2026**

## **MATEMÁTICAS 8°**



---

**LIC:**

**FÉLIX ORTIZ TAMAYO.**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL  
CAMILO TORRES**

41. Una persona decide repartir sus tierras con sus tres hijos, para eso decide distribuirlas de la siguiente manera.

- Su hijo mayor tendrá el 38 % de los terrenos.
- Su hijo del medio tendrá el 22 % de los terrenos.
- Su hijo menor tendrá el 40 % de los terrenos.

- De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que el hijo
- A. mayor recibirá la mayor cantidad de terrenos y el hijo del medio el que menos recibirá.
- B. menor recibirá la mayor cantidad de terrenos y el hijo del medio el que menos recibirá.
- C. del medio recibirá la mayor cantidad de terrenos y el hijo menor el que menos recibirá.
- D. mayor recibirá la mayor cantidad de terrenos y el hijo menor el que menos recibirá.





42. En un cine de la ciudad, el administrador mira en un registro el porcentaje de entradas vendidas de una película. Él encuentra que en una función solamente se vendió el 35 % de 200 entradas.

Para saber la cantidad de entradas vendidas, el gerente propone el siguiente procedimiento.

- **Paso 1:** Identificar la cantidad de entradas destinadas para la función (200).
- **Paso 2:** Identificar el porcentaje de entradas vendidas (35 %).
- **Paso 3:** Dividir el resultado del paso 1 entre el paso 2 ( $200/35\%$ ).

El administrador se da cuenta de que el resultado obtenido no es correcto, porque en el paso

- A. 3 se debía sumar los resultados del paso 1 y 2.
- B. 2 el porcentaje de entradas vendidas es del 75 %.
- C. 3 se debía multiplicar los resultados del paso 1 y 2.
- D. 1 la cantidad de entradas destinadas para la función es 35.



43. En la siguiente tabla se muestra el precio en pesos colombianos de algunas cantidades de galones de gasolina.

Galones de gasolina	3	4	5
Precio (\$)	27 000	36 000	45 000

Teniendo en cuenta la información anterior, ¿cuánto se debe pagar por un galón de gasolina?

A. \$ 12 000  
C. \$ 10 000

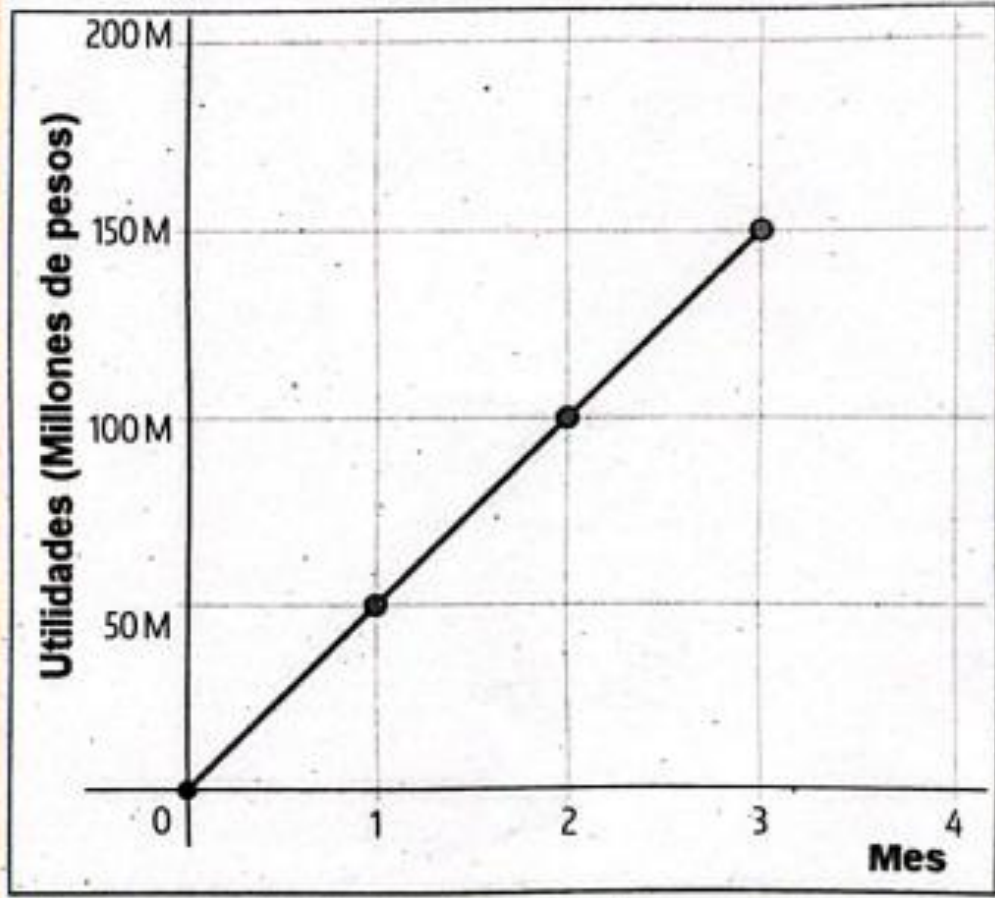
B. \$ 11 000  
☒ \$ 9 000





## RESPONDE LAS PREGUNTAS 44 Y 45 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACION:

La dueña de una empresa cuenta con una gráfica de las utilidades (en millones de pesos) que deja la empresa en sus tres primeros meses, como se muestra a continuación:



44. Con base en la información de la gráfica, se puede afirmar que las utilidades de la empresa
- A. aumentan 50 millones de pesos cada mes con respecto al anterior.
  - B. disminuyen 50 millones de pesos cada mes con respecto al anterior.
  - C. se mantienen constantes en 100 millones de pesos en cada mes.
  - D. aumentan 100 millones de pesos en los tres primeros meses.





45. A partir del tercer mes, las utilidades de la empresa son las siguientes:

Mes	Utilidad (millones de pesos)
3	150
4	130
5	110

Con base en la información anterior, la dueña afirma que si la tendencia se mantiene en el mes 6, las utilidades de la empresa serán inferiores a 100 millones de pesos. ¿Es CORRECTA esta afirmación?

- A. Sí, porque cada mes las utilidades de la empresa disminuyen 20 millones de pesos y en el mes tendrá una utilidad de 90 millones de pesos.
- B. No, porque los datos no son suficientes para predecir las utilidades que tendrá la empresa en los siguientes meses.
- C. Sí, porque las utilidades de la empresa disminuyen a medida que los meses avanzan, por eso, en el mes 6 se tendrán utilidades menores a 100 millones.
- D. No, porque no hay un patrón que indique que la empresa está perdiendo dinero y, menos, que en el mes 6 las utilidades serán inferiores a 100 millones.





46. En clase de Matemáticas, el profesor deja el siguiente polinomio aritmético para que lo resuelvan sus estudiantes:
- $$\frac{1}{5} + 0,25 - (-4,3)$$

Teniendo en cuenta la información anterior ¿cuál de las siguientes soluciones del polinomio es CORRECTA?

- A. **Paso 1:** Convertir el decimal 0,25 en fracción.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5}(-4,3)$$

**Paso 2:** convertir el decimal  $-(-4,3)$  en fracción y aplicar ley de signos.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{43}{10}$$

**Paso 3:** Sumar la expresión resultante del paso 2.

$$\frac{45}{15}$$

- B. **Paso 1:** Convertir la fracción  $\frac{1}{5}$  en decimal.

$$0,2 + 0,25 - (-4,3)$$

**Paso 2:** Aplicar la ley de signos en la expresión  $-(-4,3)$ .

$$0,2 + 0,25 - 4,3$$

**Paso 3:** Sumar la expresión resultante del paso 2.

$$-3,85$$

- C. **Paso 1:** Convertir el decimal 0,25 en fracción.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} - (-4,3)$$

**Paso 2:** Convertir el decimal  $-(-4,3)$  en fracción y aplicar la ley de signos.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} - \frac{43}{10}$$

**Paso 3:** Sumar la expresión resultante del paso 2.

$$\frac{-77}{20}$$

**Paso 1:** Convertir la fracción  $\frac{1}{5}$  en decimal.

$$0,2 + 0,25 - (-4,3)$$

**Paso 2:** Aplicar la ley de signos en la expresión  $-(-4,3)$ .

$$0,2 + 0,25 + 4,3$$

**Paso 3:** Sumar la expresión resultante del paso 2.

$$4,75$$





47. Un estudiante busca en internet algunas propiedades de operaciones en el conjunto de los números racionales y encuentra lo siguiente:

Propiedad	Definición y ejemplo
Conmutativa	<b>Suma:</b> Cuando dos números se suman, la suma es la misma sin importar el orden en el cual los números son sumados. $3 + 5 = 5 + 3 = 8$
	<b>Multiplicación:</b> Cuando dos números son multiplicados juntos, el producto es el mismo sin importar el orden de los factores. $3 \times 5 = 5 \times 3 = 15$

Asociativa	<b>Suma:</b> Cuando se suman tres o más números, la suma es la misma sin importar el modo en el que los números son agrupados. $6 + (4 + 3) = (6 + 4) + 3 = 13$
	<b>Multiplicación:</b> Cuando se multiplican tres o más números, el producto es el mismo sin importar la manera en la que se agrupan los números. $6 \times (4 \times 3) = (6 \times 4) \times 3 = 72$

Distributiva	La suma de dos números multiplicada por un tercer número es igual a la suma de cada sumando multiplicado por el tercer número. $5 \times (7 + 2) = 5 \times 7 + 5 \times 2$
Identidad	<b>Suma:</b> La suma de cualquier número y cero da como resultado el mismo número. $12 + 0 = 12$
	<b>Multiplicación:</b> El producto de cualquier número y uno da como resultado ese mismo número. $12 \times 1 = 12$

El estudiante en la página encuentra también el siguiente procedimiento para la solución de un polinomio aritmético.  $(4 \times 2) - \{3 + 8 - 4\}$

Paso 1:  $8 - \{11 - 4\}$   
 Paso 2:  $8 - 11 + 4$   
 Paso 3:  $-3 + 4$   
 Paso 4: 1

Teniendo en cuenta la información anterior, se puede afirmar que en el paso

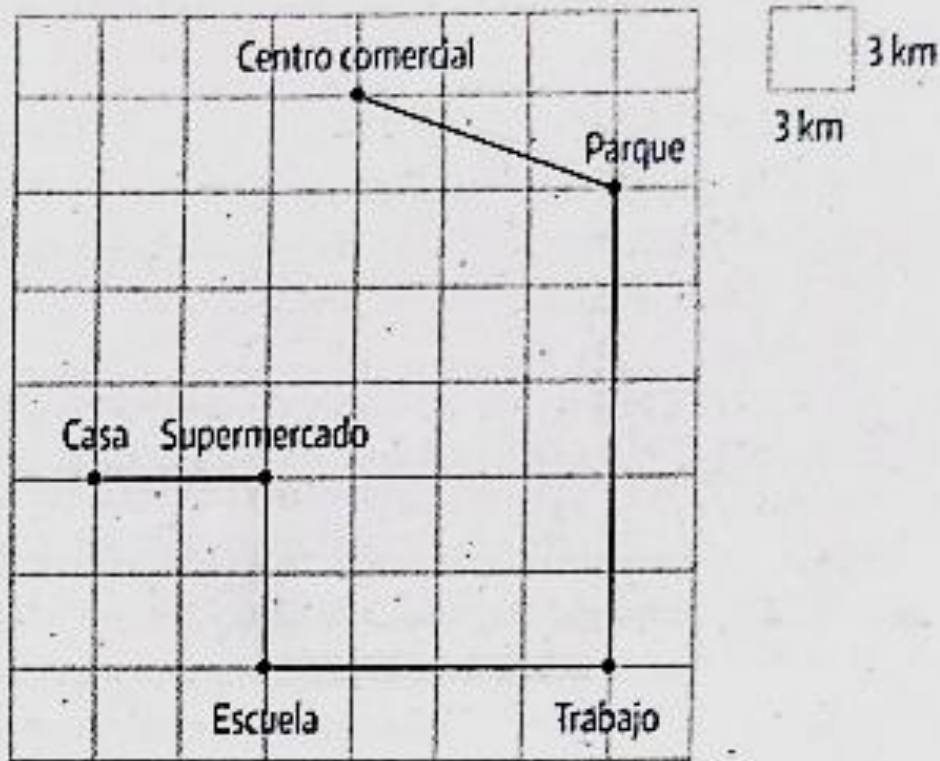
- A. 1 se aplicó la propiedad de identidad.
- B. 2 se aplicó la propiedad distributiva.
- C. 3 se aplicó la propiedad conmutativa.
- D. 4 se aplicó la propiedad asociativa.





RESPONDE LAS PREGUNTAS 48 Y 49 DE ACUERDO  
CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Una persona realiza el siguiente recorrido partiendo desde su "Casa" hasta llegar al "Centro comercial" al finalizar su día, como se muestra a continuación:



48. De acuerdo con la información anterior, la afirmación "la persona al finalizar su día recorrió un poco más de 16 km" es FALSA, porque la persona recorre

- A. un poco menos de 16 km.
- B. exactamente los 16 km.
- ☒ C. un poco más de 48 km.
- D. exactamente 48 km.



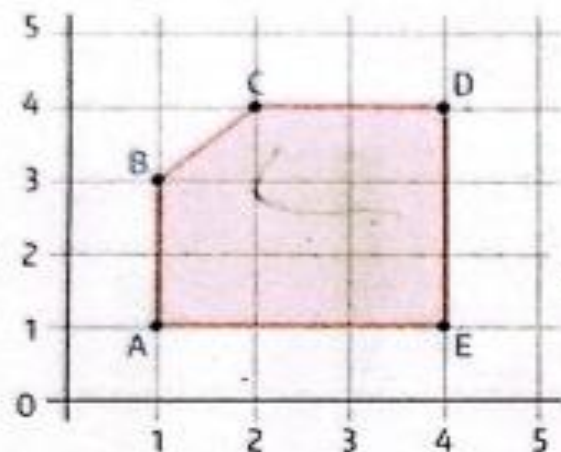
49. De acuerdo con el recorrido de la persona, se puede afirmar que la distancia entre

- ☒ A. la "Escuela" y el "Trabajo" es mayor que la distancia entre el "Parque" y el "Centro comercial".
- B. el "Supermercado" y la "Escuela" es menor que la distancia entre la "Casa" y el "Supermercado".
- C. el "Centro comercial" y el "Parque" es mayor que la distancia entre el "Trabajo" y el "Parque".
- D. la "Escuela" y el "Trabajo" es igual que la distancia entre el "Trabajo" y el "Parque".



RESPONDE LAS PREGUNTAS 50 Y 51 DE ACUERDO  
CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

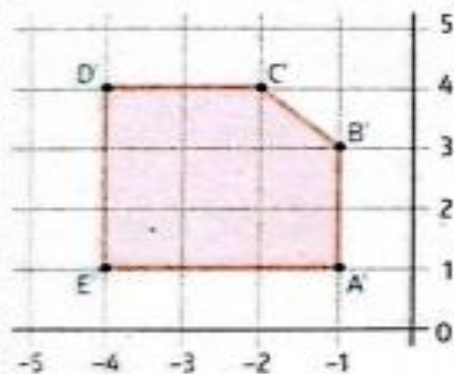
Observe la siguiente gráfica:



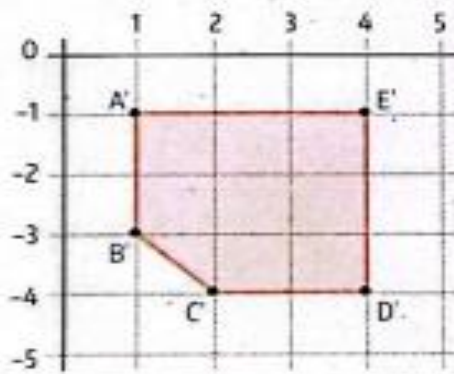
Gráfica 1.

Una persona le aplica las siguientes transformaciones a la gráfica 1.

Transformación 1



Transformación 2



50. La persona menciona que, al aplicar las transformaciones anteriores, la ubicación de puntos y el área de la gráfica 1 cambiaron. Esta afirmación es

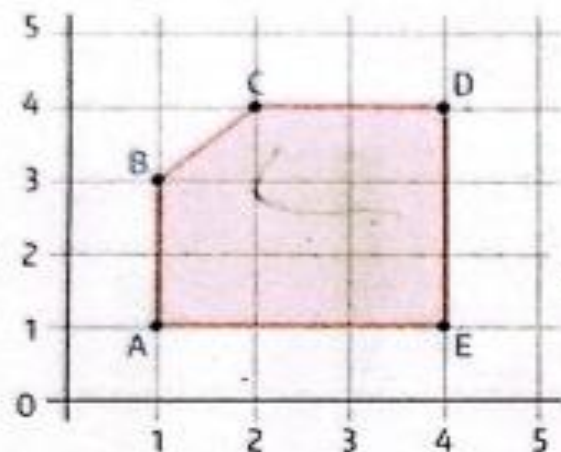
- A. falsa, porque cuando a un polígono se le aplica una transformación de traslación lo único que cambia es la posición de los puntos, manteniendo la misma área.
- B. verdadera, porque cuando se le aplica cualquier transformación a un polígono, el área y la ubicación de los puntos cambia.
- C. falsa, porque las transformaciones que realizó la persona corresponden a una reflexión con respecto al eje  $x$  y otra con respecto al eje  $y$ .
- D. verdadera, porque las transformaciones que realizó la persona son de reducción (transformación 1) y de ampliación (transformación 2).





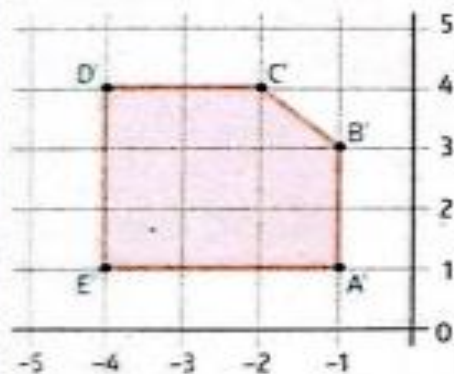
RESPONDE LAS PREGUNTAS 50 Y 51 DE ACUERDO  
CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Observe la siguiente gráfica:

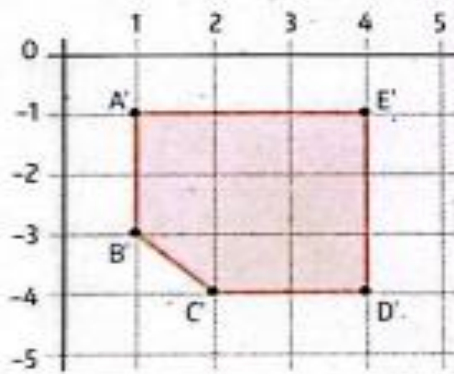


Una persona le aplica las siguientes transformaciones a la gráfica 1.

Transformación 1



Transformación 2



51. La persona decide aplicar las siguientes transformaciones a la gráfica 1.

**Paso 1:** Trasladar 5 unidades a la izquierda la gráfica 1.

**Paso 2:** Reducir a la mitad la gráfica resultante del paso 1.

**Paso 3:** Reflejar con respecto al eje  $x$  la gráfica resultante del paso 2.

Al aplicar estas transformaciones, ¿en qué cuadrante, del plano cartesiano, estará ubicada la gráfica resultante?

A. IV.

C. II.

III.

D. I.





52. La unidad base para medir longitudes o distancias es el metro. Para distancias más pequeñas que el metro se utilizan unos submúltiplos, y para distancias mucho más grandes se utilizan los múltiplos, como se muestra a continuación.

↓ Submúltiplos				↑ Múltiplos		
Milímetro	Centímetro	Decímetro	Metro	Decámetro	Hectómetro	Kilómetro
.0010 metros	.010 metros	.10 metros	1	10 metro	100 metros	1000 metros

Para una investigación un grupo de estudiantes registró las siguientes distancias.

Distancia 1	Distancia 2	Distancia 3	Distancia 4
1200 cm	0,5 m	0,08 km	158 900 mm

De acuerdo con la información anterior, se puede afirmar que la distancia

- A. 3 es menor que la distancia 1.
- B. 2 es mayor que la distancia 4.
- C. 1 es menor que la distancia 2.
- D. 4 es mayor que la distancia 3

53. Observe la siguiente tabla:

Objeto 1	Objeto 2	Objeto 3
32 540 g	1350 g	986 g

Un grupo de estudiantes registró la masa de diferentes objetos para, así mismo, calcular su peso. Para esto utilizan la siguiente expresión matemática.

$$W = m * g$$

Donde,  $W$  es el peso en Newtons ( $1N = 1 \frac{kg}{m/s^2}$ ),  $m$  es la masa en kilogramos y  $g$  es el valor de la gravedad de la Tierra que es aproximadamente  $10 m/s^2$ .

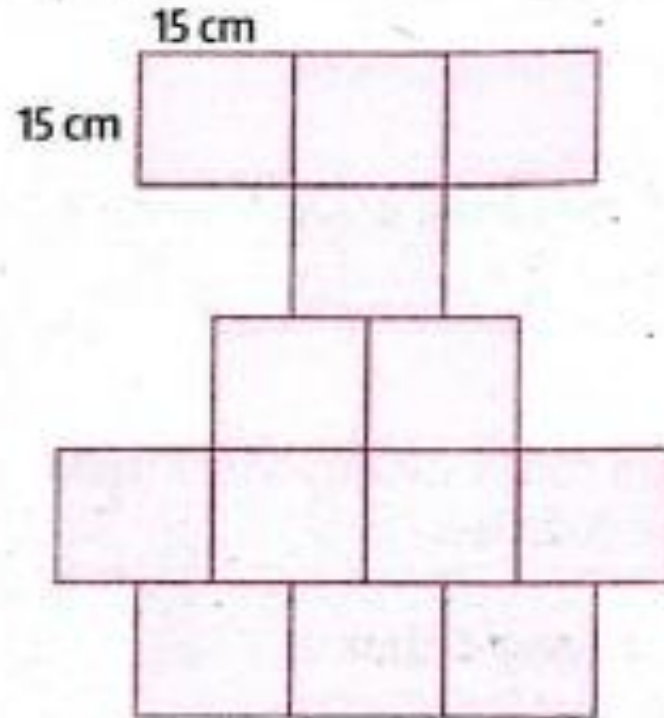
Los estudiantes al aplicar la expresión matemática para calcular el peso, se dan cuenta de que los resultados no son coherentes. Esto se debe a que

- A. la unidad de medida de los objetos no corresponde al solicitado en la expresión matemática.
- B. la masa de los objetos es muy grande para poder calcular el peso de cada uno.
- C. al no conocer el valor de la gravedad, no se puede calcular el peso de cada objeto.
- D. las unidades de medida utilizadas para el peso, la masa y la gravedad no son las mismas.





54. Para la decoración de una casa, se tiene un piso con la siguiente figura formada por baldosas cuadradas de 15 cm cada lado.



Teniendo en cuenta la información anterior, ¿cuál es el área que ocupa la decoración del piso con estas baldosas?

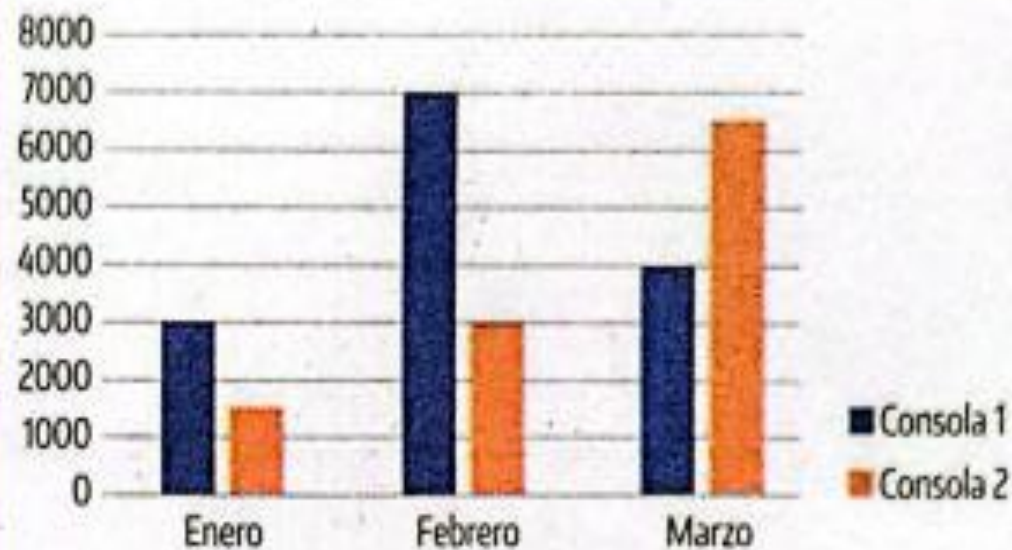
- A.  $13 \text{ cm} + 15 \text{ cm}$
- B.  $13 \times 15^2 \text{ cm}^2$
- C.  $13 \text{ cm}^2 - 15 \text{ cm}^2$
- D.  $13 \times 15 \text{ cm}$





**RESPONDE LAS PREGUNTAS 55 A 57 DE ACUERDO  
CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:**

La gráfica muestra la cantidad de unidades vendidas de dos consolas de videojuegos en los tres primeros meses de lanzamiento:



55. De acuerdo con la información de la gráfica, se puede afirmar que:

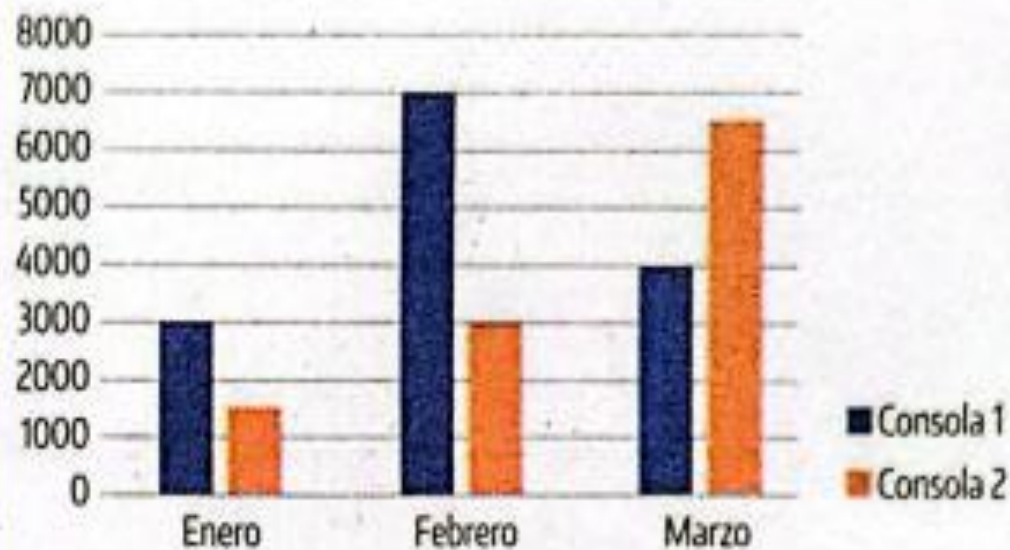
- A. La mediana de ventas de la consola 1 es el mes de febrero.
- B. La consola 2 vendió menos unidades que la 1 en los dos primeros meses.
- C. La moda de ventas en los tres primeros meses es la consola 2.
- D. la consola 1 superó en ventas a la consola 2 en cada uno de los meses.





**RESPONDE LAS PREGUNTAS 55 A 57 DE ACUERDO  
CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:**

La gráfica muestra la cantidad de unidades vendidas de dos consolas de videojuegos en los tres primeros meses de lanzamiento:



56. Con base en la información de la gráfica, una persona afirma que la diferencia de unidades vendidas entre la consola 1 y 2 en el mes de marzo es mayor a 5000 unidades. La afirmación de la persona es

- ☒ falsa, porque la consola 2 en el mes de marzo vendió 2500 unidades más que la consola 1.
- B. verdadera, porque en los tres primeros meses la consola 1 vendió más unidades que la consola 2.
- C. falsa, porque la diferencia de unidades vendidas en este mes entre ambas consolas es de 3000.
- D. verdadera, porque en los dos primeros meses la consola 2 registra menos unidades vendidas que la consola 1.

57. Con base en la información de la gráfica, ¿cuál es la media aproximada de unidades vendidas de la consola 2?

- ☒ A. 4595 unidades.
- B. 6346 unidades.
- C. 3667 unidades.
- D. 2658 unidades.





58. La siguiente tabla contiene los colores de 12 pelotas.

Color			
Amarillo	Azul	Amarillo	Azul
Rojo	Amarillo	Rojo	Azul
Rojo	Amarillo	Azul	Azul

De acuerdo con la información anterior, si se colocan las 12 pelotas dentro de una caja, se podría afirmar que la probabilidad de sacar al azar una pelota

- A. amarilla es de una entre cuatro posibilidades.
- B. roja es mayor que la probabilidad de sacar una pelota azul.
- C. azul es de una entre tres posibilidades.
- ☒ amarilla es mayor que la probabilidad de sacar una pelota roja.





Una persona desea realizar tres lanzamientos de una moneda.

59. Después de hacer los lanzamientos la persona afirma que la probabilidad de que en los tres lanzamientos salga solo cara o solo sello es muy baja. ¿Es VERDAD esta afirmación?

- A. No, porque en cada lanzamiento hay únicamente dos opciones y esto hace que la probabilidad sea mayor.
- B. Sí, porque en cada lanzamiento que realice, la probabilidad de salir cara o sello, aumenta.
- C. No, porque la probabilidad de que salga cara o sello es del 50 % en cada lanzamiento.
- ☒ D. Sí, porque en alguno de estos eventos solamente hay una sola posibilidad.



60. Teniendo en cuenta la información anterior, ¿cuál es la probabilidad de que en los tres lanzamientos salga por lo menos una cara y dos sellos?

A.  $\frac{1}{7}$

B.  $\frac{1}{5}$

☒ C.  $\frac{1}{4}$

D.  $\frac{1}{2}$





# **DIAGNÓSTICO 2026**

## **MATEMÁTICAS 9°**



---

**LIC:**

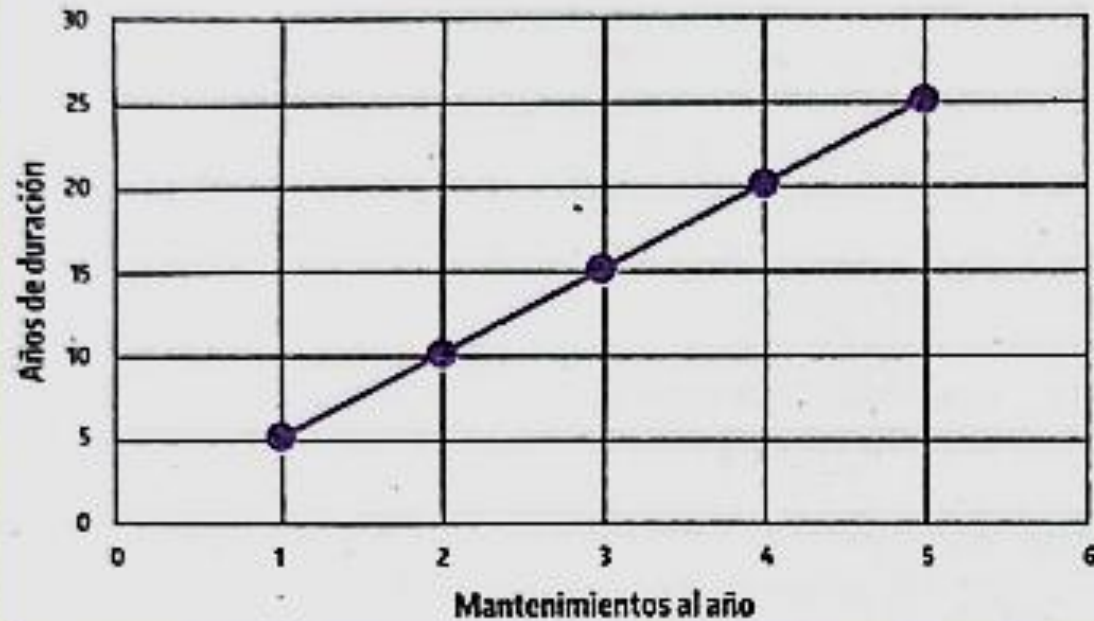
**FÉLIX ORTIZ TAMAYO.**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL  
CAMILO TORRES**



# RESPONDE LAS PREGUNTAS 41 Y 42 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Un fabricante de neveras afirma que la duración  $y$  en años de sus neveras se puede predecir usando la siguiente gráfica, en donde  $x$  es el número de mantenimientos al año.



41. Según la información de la gráfica, ¿cuál es la tabla que relaciona CORRECTAMENTE la duración de una nevera con el número de mantenimientos al año que se le realiza?

x	y
5	1 año
10	2 años
15	3 años
20	4 años
25	5 años

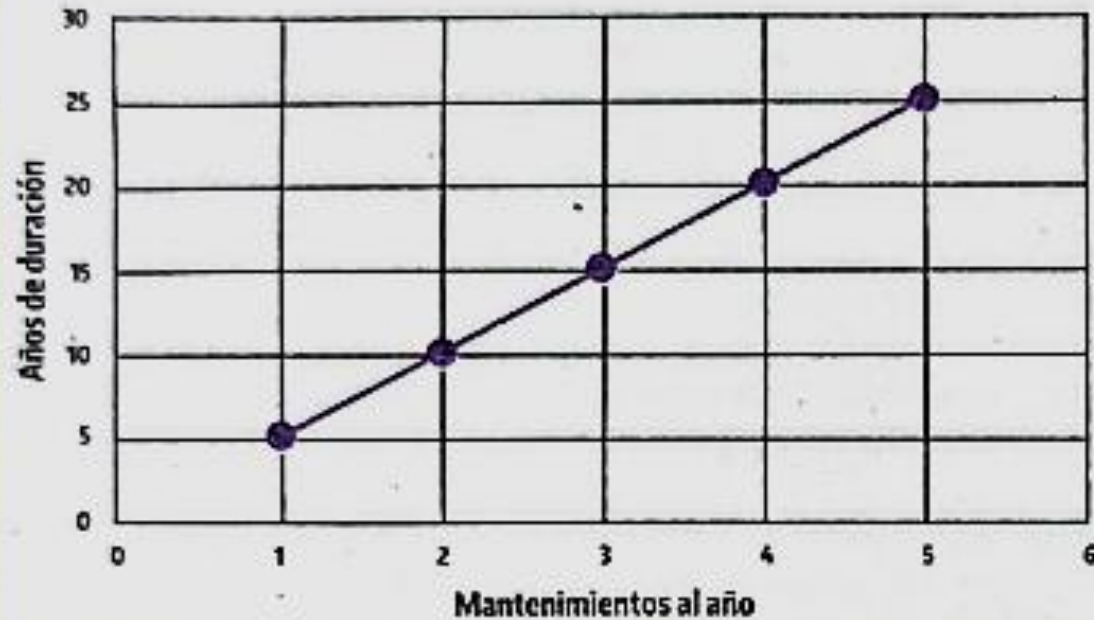
x	y
1	5 años
2	10 años
3	15 años
4	20 años
5	25 años





# RESPONDE LAS PREGUNTAS 41 Y 42 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Un fabricante de neveras afirma que la duración  $y$  en años de sus neveras se puede predecir usando la siguiente gráfica, en donde  $x$  es el número de mantenimientos al año.



41. Según la información de la gráfica, ¿cuál es la tabla que relaciona CORRECTAMENTE la duración de una nevera con el número de mantenimientos al año que se le realiza?

C

x	y
5	1 año
10	2 años
10	3 años
20	4 años
20	5 años



D

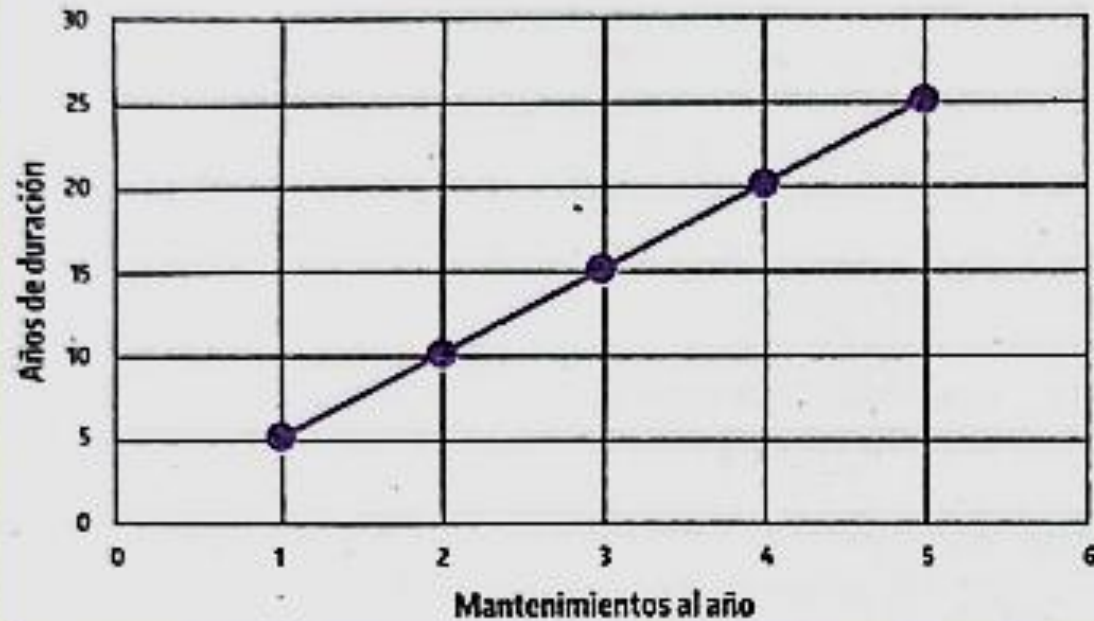
x	y
1	0 años
2	1 año
3	2 años
4	3 años
5	4 años





RESPONDE LAS PREGUNTAS 41 Y 42 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Un fabricante de neveras afirma que la duración  $y$  en años de sus neveras se puede predecir usando la siguiente gráfica, en donde  $x$  es el número de mantenimientos al año.



42. Una persona al ver los valores de la tabla menciona que, si la tendencia de años de duración se mantiene, la expresión algebraica que mejor describe estos valores es  $y = 10x - 15$ . La afirmación de la persona es
- ☐ A verdadera, porque al utilizar la expresión en el mantenimiento 3 da como resultado 15.
  - ☐ B falsa, porque la expresión solamente cumple para los valores de los tres primeros meses.
  - ☐ C verdadera, porque es una expresión algebraica que utiliza constantes y variables.
  - ☒ D falsa, porque la expresión que modela mejor los datos de la tabla es  $y = 5x$ .





43. Juan tiene \$ 720 000 para viajar y sabe que cada día gastará \$ 80 000. Si  $y$  representa la cantidad de dinero que le queda cada día del viaje, y  $x$  la cantidad de días que transcurren del viaje, ¿cuál de las siguientes ecuaciones le permitirá saber a Juan qué día se quedará sin dinero?



$$y = 640\,000 - x$$



$$y = 720\,000x - 80\,000$$



$$y = 720\,000 - 80\,000x$$



$$y = 80\,000x + 720\,000$$





44. La ganancia obtenida por Martín después de  $t$  años de haber realizado una inversión inicial de \$2 000 000 está dada por la expresión:  $2\,000\,000 \times 3^t$

¿Qué representa el número 3 en la expresión anterior?

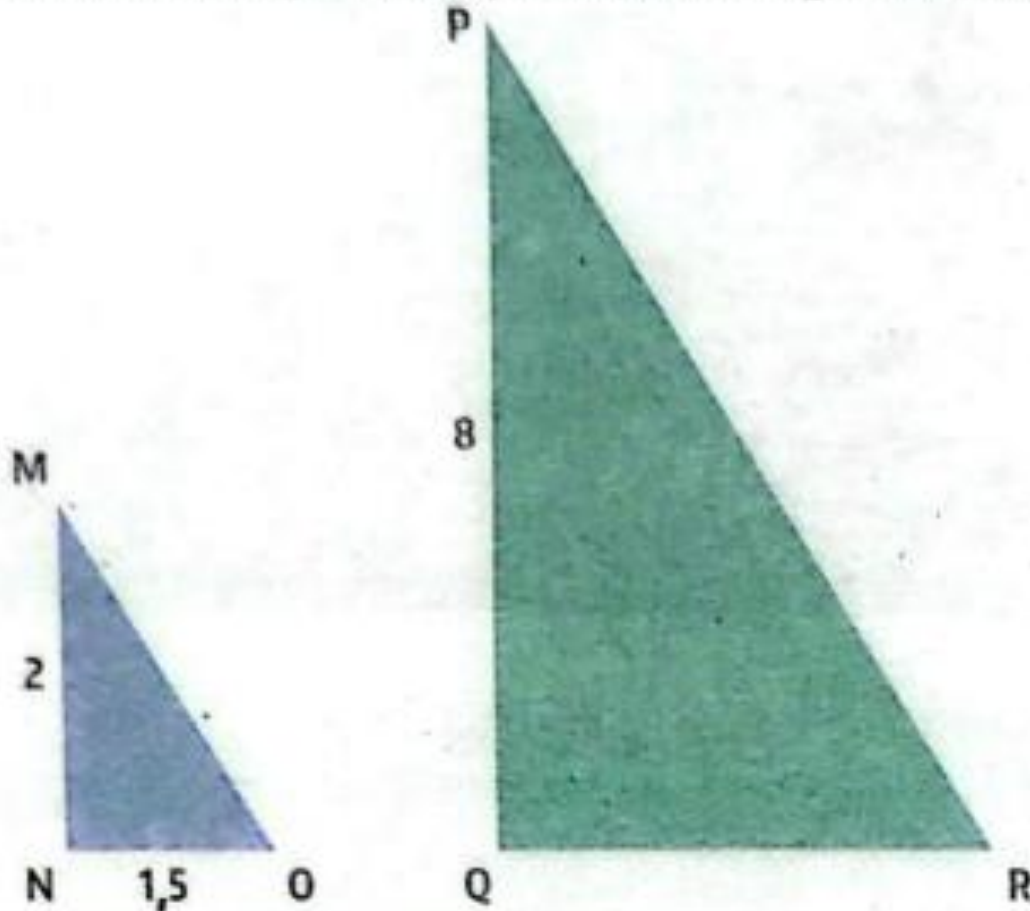


- ☐ A Las ganancias obtenidas en el tercer año.
- ☐ B Que en cada nuevo año las ganancias se reducen a la tercera parte.
- ☐ C Las ganancias obtenidas en el último año.
- ☒ D Que en cada nuevo año las ganancias se triplican con respecto al año anterior.





45. Se tienen los triángulos PQR y MNO, con las siguientes medidas:



¿Cuál de las siguientes medidas del segmento QR permite comprobar que estos triángulos son semejantes?

☐ A 3

☐ B 4

☒ C 6

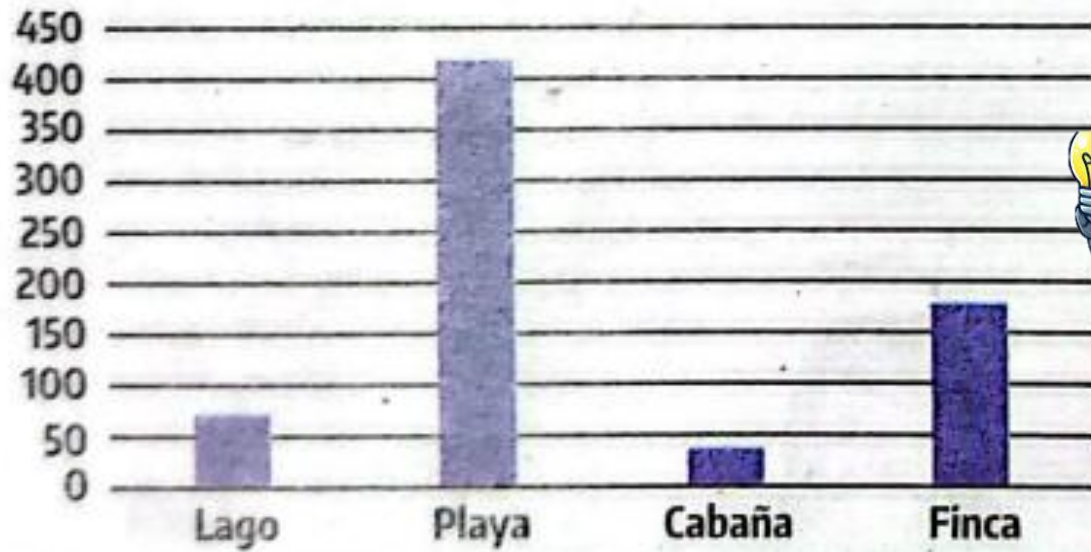
☐ D 8



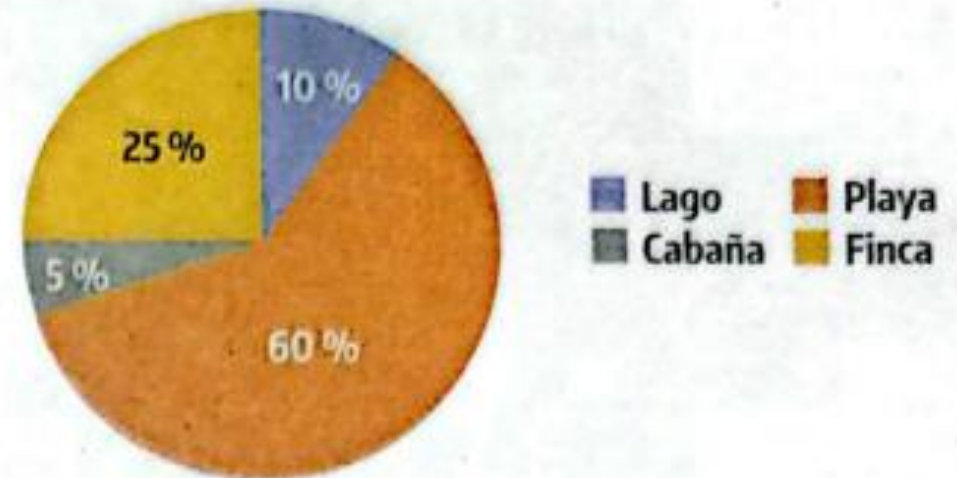


## RESPONDE LAS PREGUNTAS 46 Y 47 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

En una empresa de turismo se registra la cantidad de viajeros y su destino turístico favorito para viajar, como se muestra a continuación:



Luego de ver esta tabla, la empresa decide mostrar el porcentaje de viajeros que tiene cada destino turístico en un diagrama circular, como se muestra a continuación:



46. De acuerdo con la información del diagrama circular, ¿cuál es la moda de los resultados de la encuesta?

- ☐ A Cabaña
- ☐ C Lago

- ☒ B Playa
- ☐ D Finca

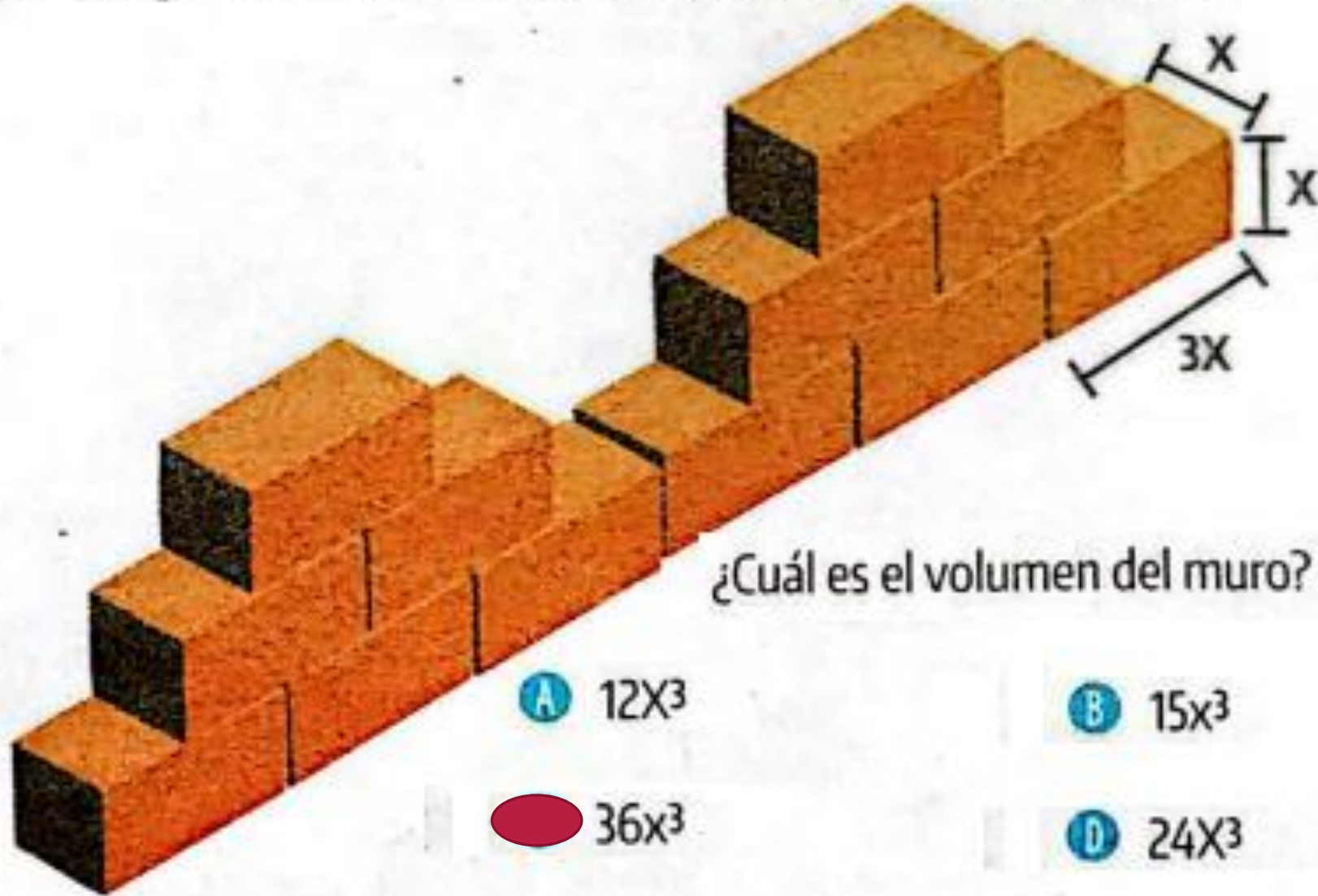
47. Teniendo en cuenta la gráfica de barras, ¿cuál es la media de viajeros en cada destino turístico?

- ☒ A 175
- ☐ C 420

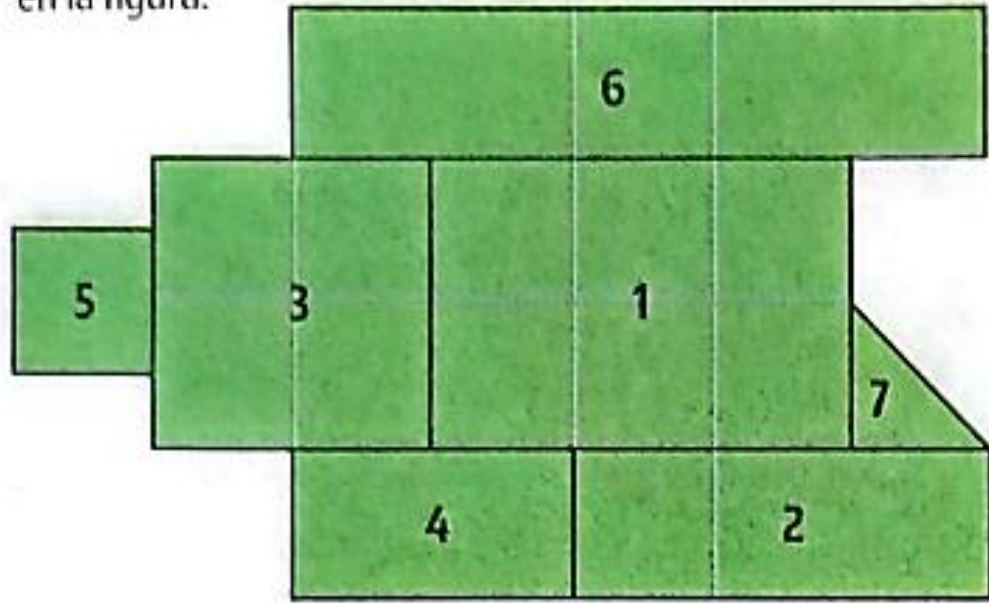
- ☐ B 250
- ☐ D 200



48. La figura muestra un muro compuesto por ladrillos iguales.



49. En una finca quieren saber la cantidad de pasto sintético necesario para cubrir el terreno baldío de 7 lotes, cuyo plano se muestra en la figura.



Un proceso que permite hallar el área de todos los lotes es:

- A Determinar el área del lote 5 y multiplicar por siete, que corresponde al total de lotes.
- B Multiplicar por 3 el área correspondiente al lote 4.
- ☒ C Establecer el área del lote 7, y multiplicarla por las veces que este cabe en todos los lotes.
- D Sumar el área de los lotes 3, 4 y 5 y multiplicar por 3.





50. La relación entre las cantidades  $x$  y  $y$ , de dos productos que se venden en un supermercado se representa con el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} x + y = 45 \\ x - y = 21 \end{cases}$$

¿Cuál es la cantidad  $x$  y  $y$  de cada producto?



☐ A  $x = 12$  productos;  $y = 33$  productos.

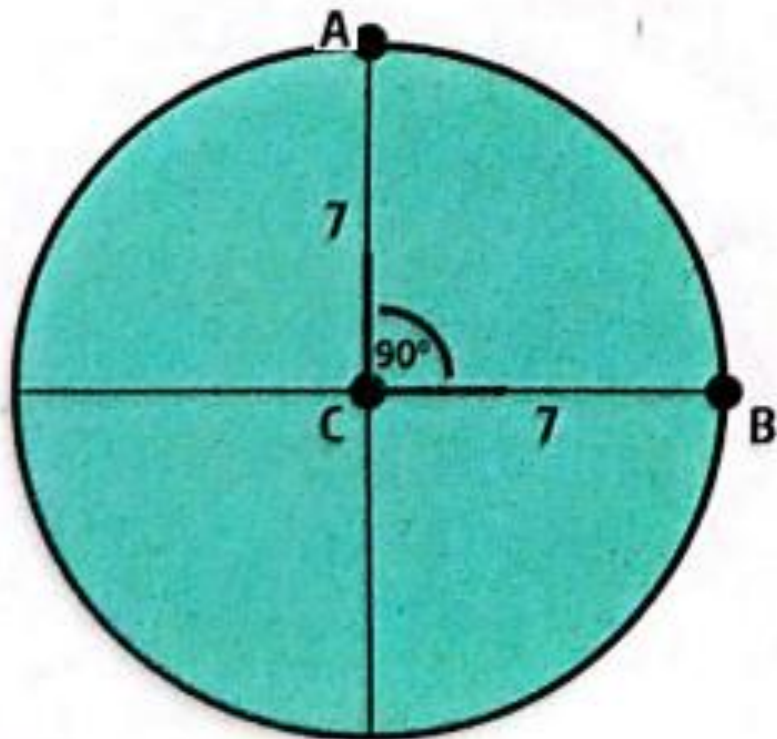
☐ B  $x = 14$  productos;  $y = 34$  productos.

☒ C  $x = 33$  productos;  $y = 12$  productos.

☐ D  $x = 34$  productos;  $y = 14$  productos.



51. Observa la siguiente figura:



Una persona afirma que es imposible calcular la distancia del segmento BA. Esta afirmación es FALSA, porque

- ☐ A al sumar los segmentos CB y AC se obtiene que  $AB = 14$ .
- ☒ B aplicando el teorema de Pitágoras se obtiene que  $AB = 9,9$ .
- ☐ C al multiplicar los segmentos CB y AC se obtiene que  $AB = 49$ .
- ☐ D aplicando el teorema de Pitágoras se obtiene que  $AB = 14$ .





52. Un buzo desciende en el transcurso de una investigación, como se muestra en la figura.



Teniendo en cuenta la figura y que la distancia se mide en metros, ¿cuál fue la distancia que descendió el buzo para realizar su investigación?

- A** -4,1 m.      **B** 3,8 m.      **C** -3,8 m.      **D** 4,8 m.





## RESPONDE LAS PREGUNTAS 53 Y 54 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Lee la conversación entre Juana y la abuela de Martín.

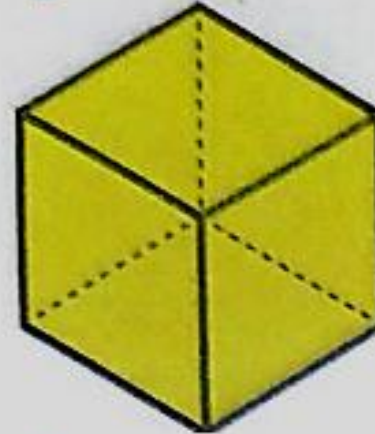
Abuela, estamos empacando los regalos. ¿En qué caja quieres que empaquemos el regalo de Martín?

La que tiene más de 9 vértices y una cantidad de aristas mayor a 12, pero menor que 19.



53. Según la indicación de la abuela, ¿cuál de las siguientes cajas debe ser usada para empacar el regalo de Martín?

A



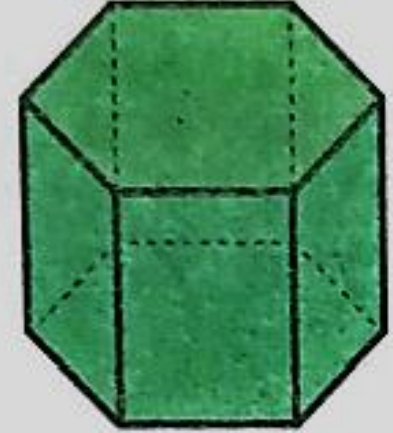
B



C



D





## RESPONDE LAS PREGUNTAS 53 Y 54 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Lee la conversación entre Juana y la abuela de Martín.

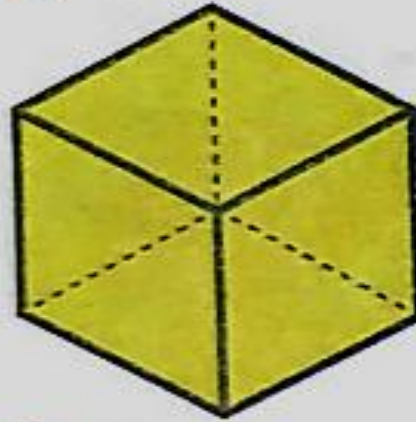
Abuela, estamos empacando los regalos. ¿En qué caja quieres que empaquemos el regalo de Martín?

La que tiene más de 9 vértices y una cantidad de aristas mayor a 12, pero menor que 19.

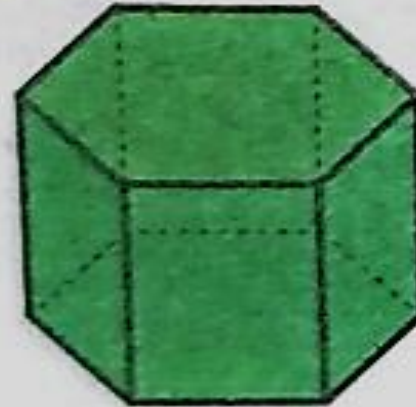


54. La abuela le pide a Juana que empaque el regalo del otro primo en la caja que no tenga caras paralelas. ¿Qué caja deberá escoger Juana?

A



C

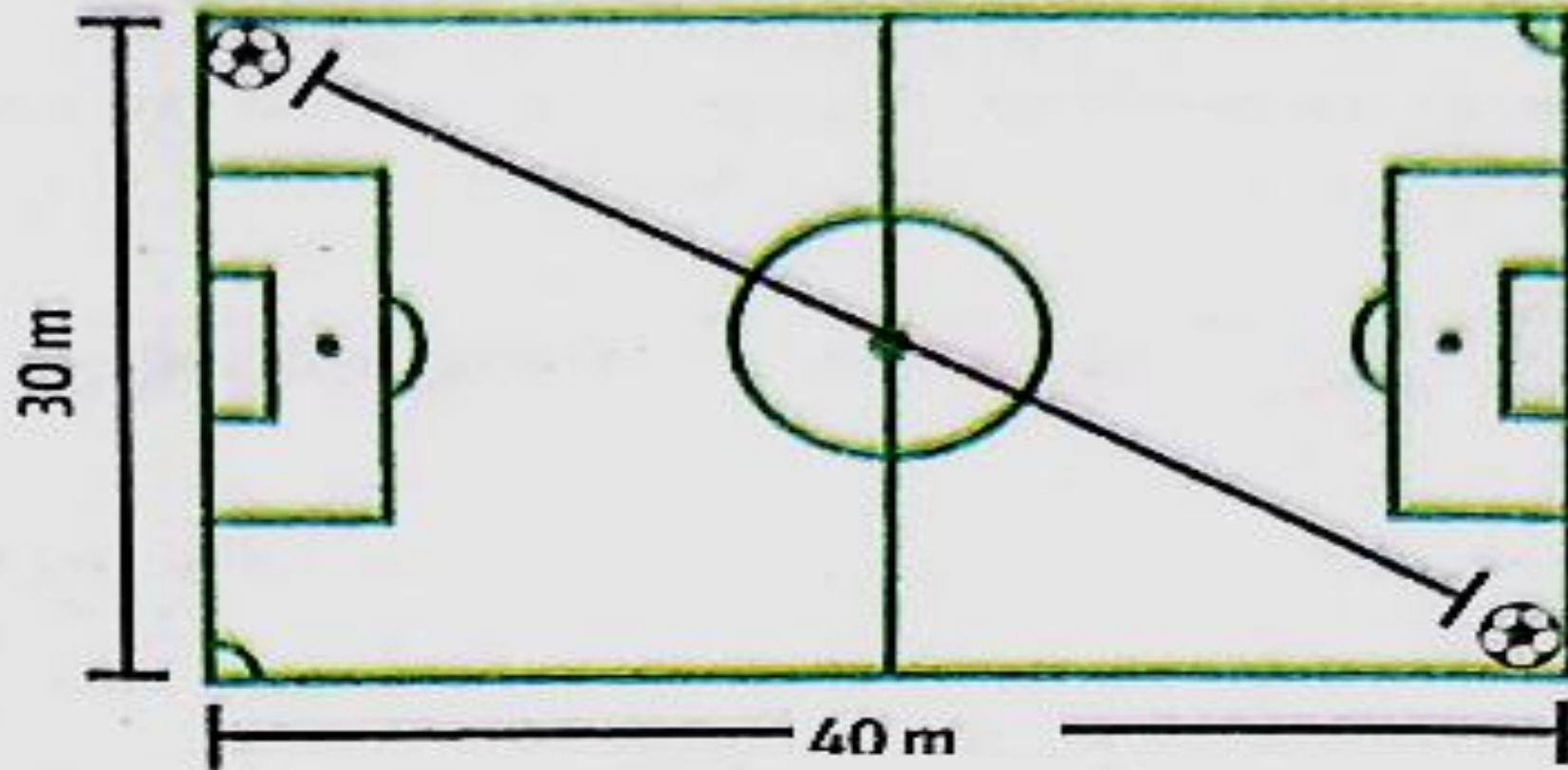


D





55. En un campo de fútbol, la longitud de un lado es 40 metros, y la longitud del otro lado es 30 metros. Un jugador de fútbol patea el balón desde una esquina del campo hasta la esquina opuesta.



¿Cuál es la distancia que recorre el balón, aproximadamente?

☐ 50 m

☒ B 70 m

☐ C 80 m

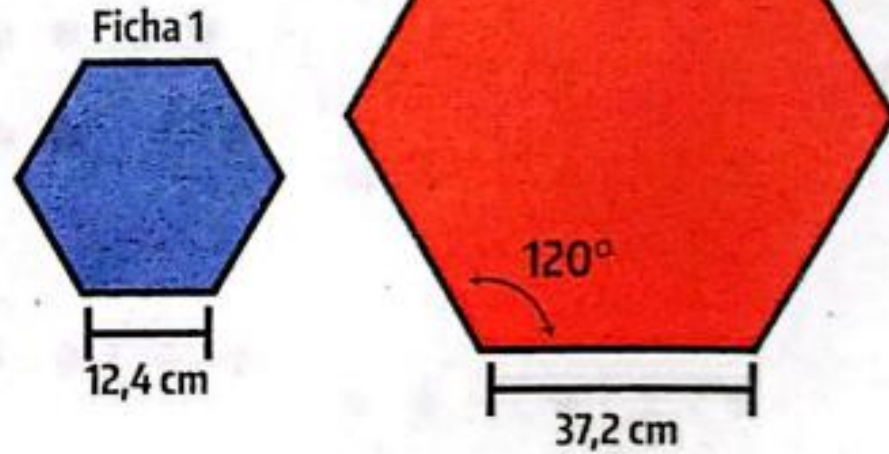
☐ D 45 m





## RESPONDE LAS PREGUNTAS 56 Y 57 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

En la figura, las fichas 1 y 2 son hexagonales.



56. ¿Qué se le debe hacer a la ficha 1 para que sea congruente con la ficha 2?

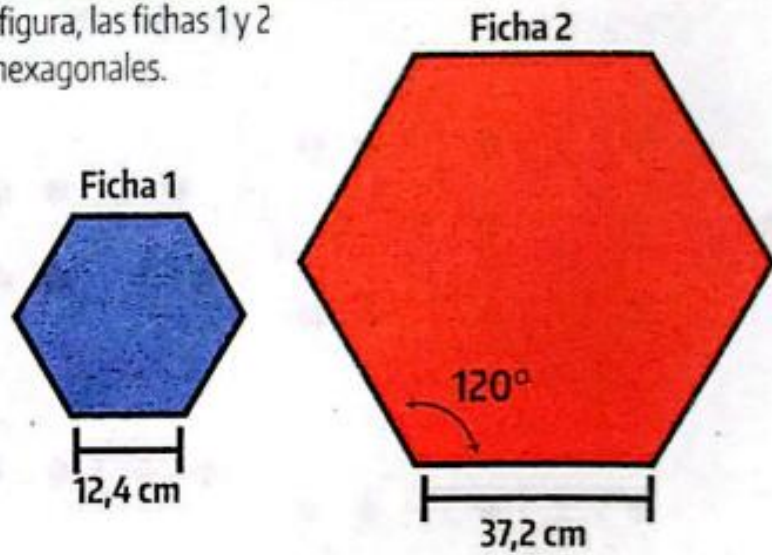
- ☐ A Disminuir 6 cm a cada uno de sus lados.
- ☐ B Duplicar cada uno de sus lados.
- ☐ C Disminuir 24,8 cm a cada uno de sus lados.
- ☒ D Triplicar cada uno de sus lados.





## RESPONDE LAS PREGUNTAS 56 Y 57 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

En la figura, las fichas 1 y 2 son hexagonales.



57. Con base en la información anterior, una persona afirma que los hexágonos son semejantes. ¿Es VERDADERA esta afirmación?

- ☐ No, porque los lados de la ficha 1 son de menor longitud que los de la ficha 2 y sus ángulos son diferentes.
- ☐ Sí, porque en ambos hexágonos los lados y ángulos miden lo mismo.
- ☒ Sí, porque la ficha 1 tiene lados proporcionales a la ficha 2 y sus ángulos miden lo mismo.
- ☐ No, porque los lados de la ficha 1 miden la tercera parte de la ficha 2.



