



# Matemáticas

Cuadernillo 2 2023

GRADO  
**6.º**



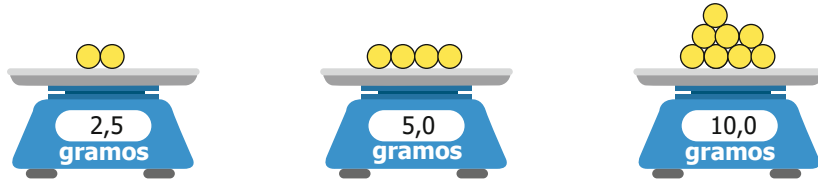
**¡Hola!**

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.º de preguntas: **20**

1. Santiago usó una báscula para pesar algunas pelotas de pimpón.



¿Cuánto pesan 10 pelotas de pimpón?

- A. 12,5 gramos.
- B. 20,0 gramos.
- C. 8,0 gramos.
- D. 17,5 gramos.

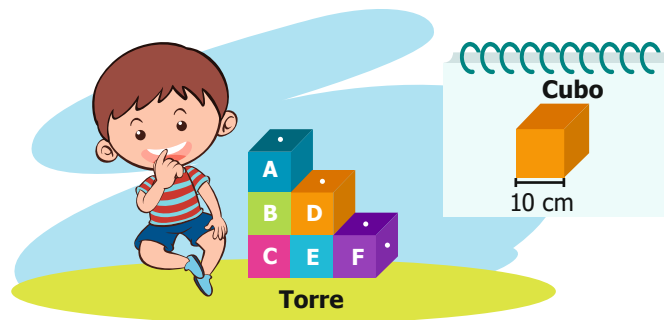
2. La gerencia de una juguetería ha ideado una promoción para sus clientes. En la publicidad se indica que, al acumular cupones por la compra de artículos, se podrán ganar premios. Observa la tabla.

Con esta cantidad de cupones	Te ganas
10	Un balón de fútbol.
15	Un juego de mesa.
20	Un carro de juguete.
25	Un rompecabezas.

María, Luisa y Catalina quieren aprovechar la promoción y conseguir los cuatro premios cada una. ¿Cuál es la cantidad de cupones que deben acumular María, Luisa y Catalina, en total, para ganar todos los premios?

- A. 280
- B. 210
- C. 77
- D. 70

3. Camilo armó una torre usando cubos iguales de 10 cm de lado. Observa.



¿Cuál es el volumen de la torre que armó Camilo?

- A. 1.000 cm<sup>3</sup>
- B. 6.000 cm<sup>3</sup>
- C. 180 cm<sup>3</sup>
- D. 720 cm<sup>3</sup>

4. María y Andrés jugaron tres partidos en un videojuego de fútbol. Al finalizar cada partido, la máquina le dio un puntaje a cada uno, y ellos decidieron que la ganadora del juego fue María, porque ella obtuvo en promedio 30 puntos, mientras que Andrés solamente obtuvo 25 puntos. ¿Cuál de las siguientes tablas muestra los posibles puntajes obtenidos por María y Andrés en los tres partidos?

A.

	Partido 1	Partido 2	Partido 3
<b>Andrés</b>	25	25	15
<b>María</b>	30	10	30

B.

	Partido 1	Partido 2	Partido 3
<b>Andrés</b>	35	15	25
<b>María</b>	20	30	40

C.

	Partido 1	Partido 2	Partido 3
<b>Andrés</b>	10	20	20
<b>María</b>	25	10	25

D.

	Partido 1	Partido 2	Partido 3
<b>Andrés</b>	15	5	5
<b>María</b>	10	15	5

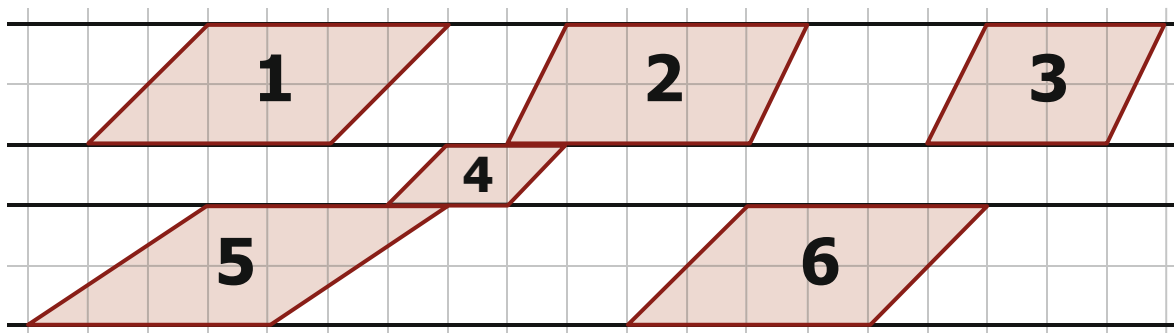
5. Un ciclista registró la distancia que recorrió cada semana durante sus entrenamientos.

Semana	Distancia recorrida por el ciclista (km)
1	78,5
2	83
3	87,5
4	92

Teniendo en cuenta la tabla, ¿cuál es el cambio en la distancia recorrida por el ciclista entre una semana y la siguiente semana?

- A. Aumenta 5 km
- B. Aumenta 4,5 km
- C. Disminuye 4,5 km
- D. Disminuye 5 km

6. Gladis ha dibujado varios paralelogramos en diferentes renglones de su cuaderno de Geometría. Observa.



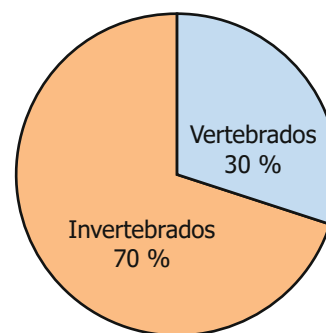
¿Cuáles paralelogramos son congruentes?

- A. 1 y 6, pues sus lados correspondientes tienen igual medida.
- B. 1, 4 y 6, pues sus ángulos correspondientes tienen igual amplitud.
- C. 2 y 3, pues dos de sus lados tienen igual medida.
- D. 5 y 6, pues sus ángulos correspondientes tienen igual amplitud.

7. Miguel está leyendo un informe sobre la cantidad de animales en Colombia y encuentra lo siguiente:

En Colombia se estima que hay cerca de 30.000 especies de animales	
9.000 son especies vertebradas 	21.000 son especies invertebradas 

Tabla



Gráfica

Si se compara la información de la tabla con la información de la gráfica, ¿Cuál diferencia se puede encontrar?

- A. La tabla no muestra la cantidad total de especies animales, mientras que la gráfica sí muestra la cantidad total de especies.
- B. La gráfica muestra la cantidad total de especies de animales, mientras que la tabla muestra la proporción de especies de vertebrados y de invertebrados.
- C. La tabla muestra la cantidad de especies de vertebrados y de invertebrados, mientras que la gráfica solo muestra los porcentajes de cada grupo.
- D. La gráfica muestra porcentajes de vertebrados e invertebrados distintos a los porcentajes de vertebrados e invertebrados que se pueden obtener de la tabla.

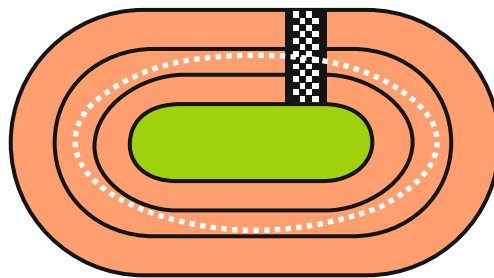
8. La tabla muestra algunos datos recolectados por el médico de un colegio.

Paciente	Edad (años)	Peso (kg)	Estatura (m)
Andrea	8	25,4	1,3
Camilo	6	19,1	1,023
Juana	4	18,5	1,04

De acuerdo con los datos de la tabla, ¿en cuál de las siguientes listas se organiza a los niños de menor a mayor, según su estatura?

- A. Juana, Camilo, Andrea.
- B. Camilo, Juana, Andrea.
- C. Camilo, Andrea, Juana.
- D. Andrea, Juana, Camilo.

9.



Se cuenta con una pista de atletismo para los Juegos Olímpicos. ¿Qué medida se debe determinar si se quiere conocer la distancia recorrida por un atleta al darle una vuelta a la pista?

- A. Tiempo.
- B. Área.
- C. Volumen.
- D. Perímetro.

10. Los estudiantes de un curso van a ensayar una obra de teatro. Para escoger el personaje que debe representar, cada estudiante debe sacar, sin mirar, un papel de una bolsa que tiene la profesora.

En la bolsa hay  
5 papeles marcados con la palabra "árbol",  
4 papeles marcados con la palabra "fruta"  
y 2 papeles marcados con la palabra "ave".



¿Cuál es la probabilidad de que el primer estudiante que saque el papel de la bolsa **NO** tenga que representar un árbol?

- A.  $\frac{5}{11}$
- B.  $\frac{6}{11}$
- C.  $\frac{1}{11}$
- D.  $\frac{2}{11}$

11. Marco es fanático de dos programas de televisión, por lo que hizo las siguientes tablas donde relaciona la aparición o no de algunos personajes de estos programas en varios capítulos. Observa.

**Serie 1**

	Capítulos					
Personaje	1	2	3	4	5	6
Jonny	x	x			x	
Camilo	x		x	x		x

**Serie 2**

	Capítulos							
Personaje	1	2	3	4	5	6	7	8
Anderson	x		x		x	x		
Martha		x		x			x	
Natalia	x							x



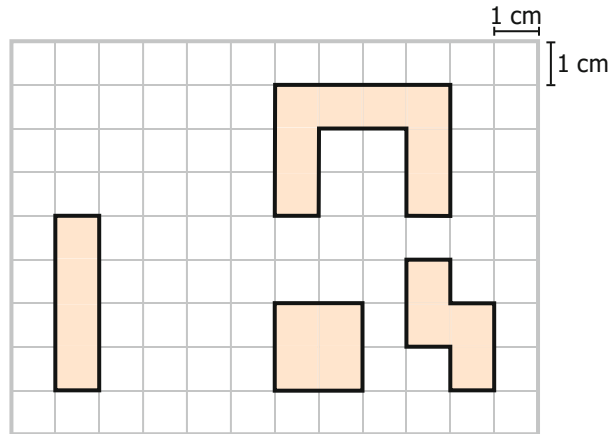
Personaje	
Apareció	X
No apareció	

Si Marco elige un capítulo de cada una de las series al azar, ¿qué par de personajes tienen la misma probabilidad de aparecer en estos capítulos?

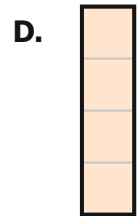
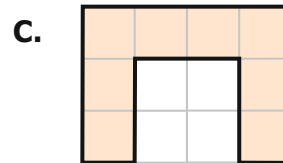
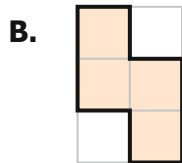
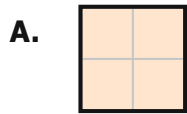
- A. Jonny y Martha.
  - B. Camilo y Anderson.
  - C. Jonny y Anderson.
  - D. Camilo y Natalia.
12. Un grupo de seis estudiantes le va a dar un regalo de cumpleaños a la profesora de su curso; para comprarlo, cada uno debe dar \$6.000. Cuando lo iban a comprar, otros tres estudiantes se unieron al grupo, así que, ahora, lo van a comprar entre los nueve, poniendo el dinero por partes iguales. ¿Cuánto dinero deberá dar cada estudiante ahora?

- A. \$9.000
- B. \$2.000
- C. \$6.000
- D. \$4.000

13. En un juego se usan las siguientes figuras:



¿Cuál de las figuras del juego tiene un perímetro de 8 cm?



14. Sofía les pidió a sus 25 compañeros de clase que le dijeran con qué les gustaría decorar el salón de clases durante el mes de octubre. La lista muestra todas las respuestas que recibió.

Payasos, zombis, brujas, fantasmas, brujas, calabazas, payasos, fantasmas, brujas, calabazas, payasos, fantasmas, zombis, calabazas, brujas, calabazas, fantasmas, payasos, calabazas, calabazas, zombis, calabazas, fantasmas, fantasmas, brujas.

¿Cuál tabla muestra de manera correcta la distribución de las respuestas obtenidas por Sofía?

A.

Temática	Número de votos
Payasos	5
Zombis	5
Brujas	5
Fantasmas	5
Calabazas	5

B.

Temática	Número de votos
Payasos	4
Zombis	3
Brujas	5
Fantasmas	6
Calabazas	7

C.

Temática	Número de votos
Payasos	7
Zombis	6
Brujas	5
Fantasmas	4
Calabazas	3

D.

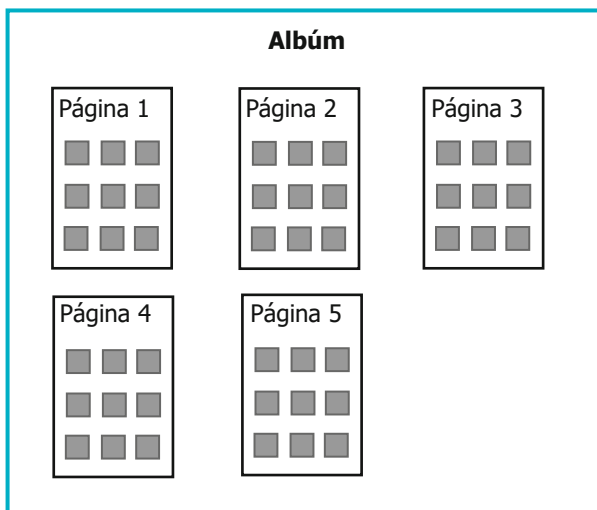
Temática	Número de votos
Payasos	25
Zombis	25
Brujas	25
Fantasmas	25
Calabazas	25

15. Una bióloga tiene disponibles cinco especies de ranas del Amazonas para realizar un estudio. Para empezar su estudio, solo va a elegir tres de ellas. ¿De cuántas maneras puede elegir las tres especies de ranas de las cinco disponibles?

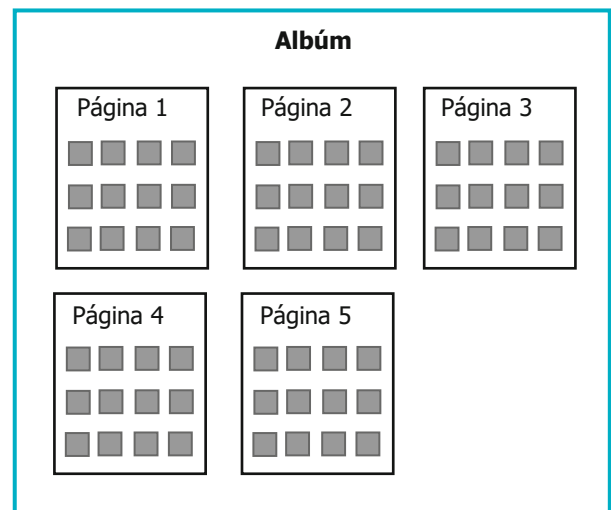
- A. 10
- B. 20
- C. 60
- D. 120

16. Una compañía diseñó un álbum de ocho páginas y en cada página van nueve láminas. ¿Cuál de los siguientes diseños de álbum contiene la misma cantidad de láminas que el álbum que diseñó la compañía?

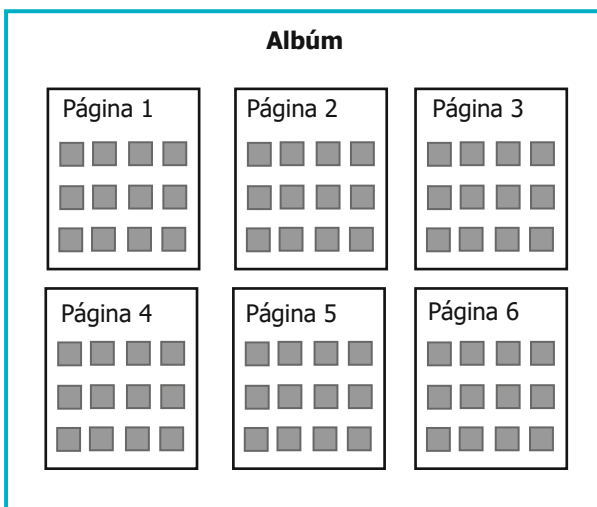
A.



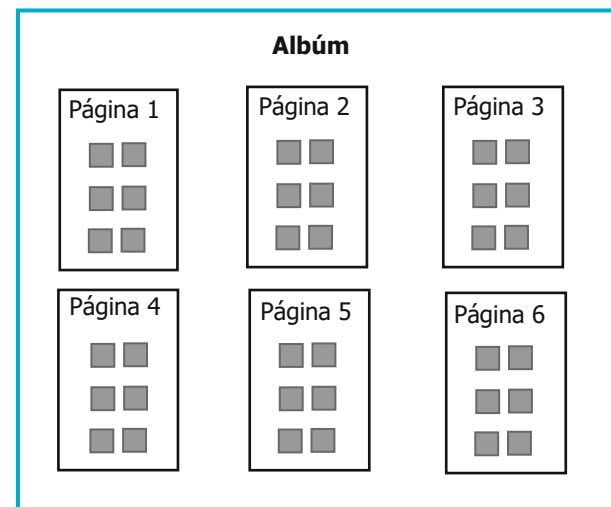
B.



C.

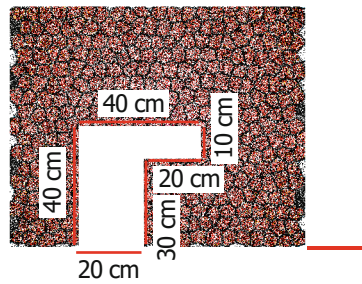


D.



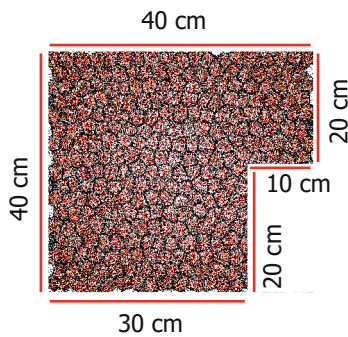


17. Santiago tomó una alfombra rectangular y le cortó una pieza. Observa.

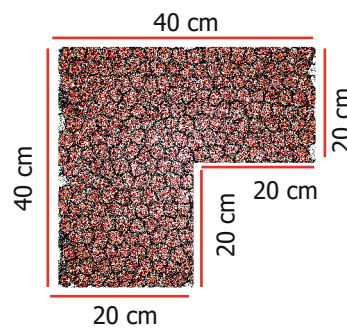


¿Cuál de las siguientes piezas fue la que Santiago cortó de la alfombra?

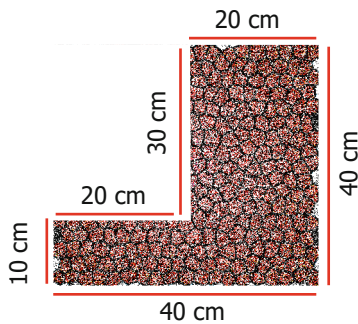
A.



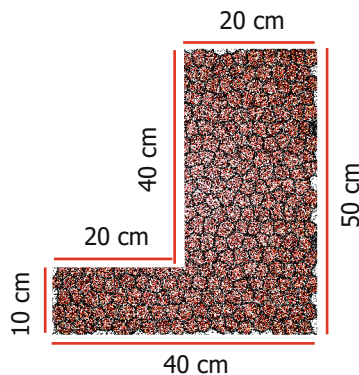
B.



C.



D.



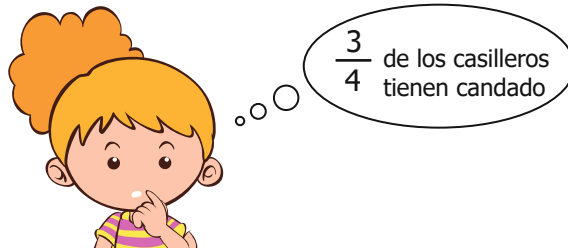
18. Un profesor va a realizar un examen compuesto por cuatro preguntas a sus estudiantes de grado sexto. El profesor asignará la nota del examen de acuerdo con la siguiente información:

- Si se responde 1 pregunta correctamente, la calificación será 25.
- Si se responden 2 preguntas correctamente, la calificación será 50.
- Si se responden 3 preguntas correctamente, la calificación será 75.
- Si se responden 4 preguntas correctamente, la calificación será 100.

¿Con cuál de las siguientes formas de calificar se puede obtener la misma calificación?

- Sumando 4 al número de preguntas que el estudiante responda correctamente.
- Multiplicando 25 por el número de preguntas que el estudiante responda correctamente.
- Sumando 25 al número de preguntas que el estudiante responda correctamente.
- Multiplicando 4 por el número de preguntas que el estudiante responda correctamente.

19. Lina observa los casilleros de su salón y hace la siguiente afirmación:



¿Cuál de los siguientes grupos de casilleros podría ser el que observó Lina?

A.



B.



C.



D.



20. Leonardo está jugando ajedrez; en su primera jugada, movió un peón dos casillas hacia adelante, como lo indica la flecha.



¿Cuál de las siguientes transformaciones corresponde al movimiento realizado por Leonardo, en su primer jugada?

- A. Traslación.
- B. Rotación.
- C. Reflexión.
- D. Ampliación.