



# Matemáticas

Cuadernillo 1

2020

GRADO  
**6**



**¡Hola!**

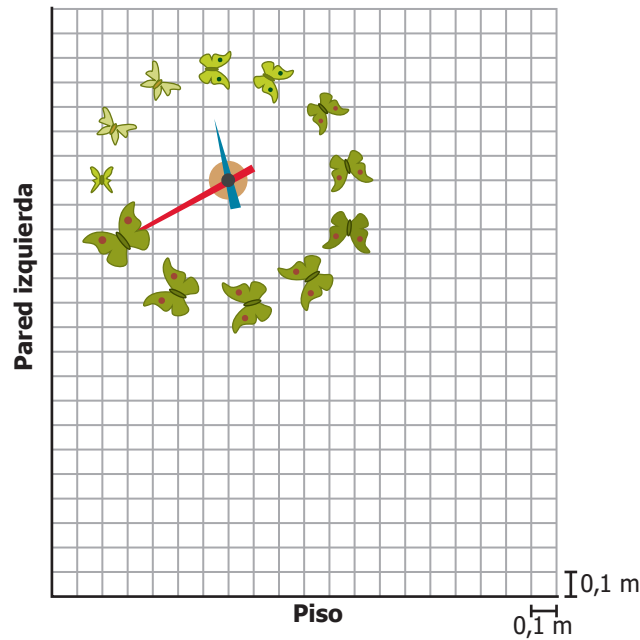
Queremos agradecer tu participación. Antes de empezar a responder, es importante que tengas en cuenta lo siguiente:

- 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.
- Recuerda que tienes una (1) hora para responder este cuadernillo.

Tiempo de aplicación:  
**1 hora**

N.º de preguntas:  
**20**

1. Camila compró un reloj circular de radio 0,5 m y lo colgó en la pared, de modo que el centro quedó a 1,7 m del piso y a 0,7 m de la pared izquierda (ver figura).



¿Cuál es la ubicación de la mariposa más pequeña?

- A. A 0,5 m de la pared izquierda y a 0,5 m del piso.
  - B. A 0,5 m de la pared izquierda y a 1,7 m del piso.
  - C. A 0,2 m de la pared izquierda y a 1,7 m del piso.
  - D. A 0,2 m de la pared izquierda y a 0,5 m del piso.
2. Una barra de metal de un laboratorio tiene las siguientes características en un momento dado:

- 1.000 cm<sup>3</sup>
- 30 kg

Estas características corresponden a magnitudes de

- A. volumen y masa.
  - B. volumen y longitud.
  - C. área y masa.
  - D. área y longitud.
3. Una empresa fabrica baldosas cuadradas de 25 centímetros de lado. Si, para un pedido especial, fabricó baldosas de 2 metros de lado, ¿cuántas veces se amplió la longitud de los lados de los cuadrados?

- A. 175 veces.
- B. 100 veces.
- C. 23 veces.
- D. 8 veces.

4. En un ropero se tienen 4 pantalones (2 negros y 2 blancos), 3 camisas (2 negras y 1 blanca) y 2 pares de zapatos (1 par negro y 1 par blanco), como muestra la figura.



¿Cuántas opciones hay para vestirse todo de negro?

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 5

5. En una clase, un examen se aprueba con una nota igual o mayor que 3. La tabla muestra los resultados de un examen de cinco personas de la clase.

Estudiante	Juan	María	Pablo	José	Mercedes
Nota	4	5	4		

El promedio (media) del total de las notas fue 4 y solo uno de los estudiantes perdió el examen. ¿Cuáles de las siguientes notas pudieron haber sido las de José y Mercedes?

- A. 4 y 3.
- B. 5 y 3.
- C. 5 y 2.
- D. 4 y 1.

6. En una fábrica de gaseosas, el contenido de seis gaseosas en presentación personal equivale al de una gaseosa en presentación familiar.

Los pedidos de gaseosas en presentación personal de tres tiendas se ordenaron de mayor a menor en la tabla.

Pedidos presentación personal	
Tienda X	29
Tienda Y	
Tienda Z	21

Lastimosamente se borró un dato, pero se sabe que el contenido del pedido para la tienda Y equivale al de un número entero de gaseosas en presentación familiar. ¿Cuál es el dato que se borró de la tabla?

- A. 22
- B. 24
- C. 25
- D. 30

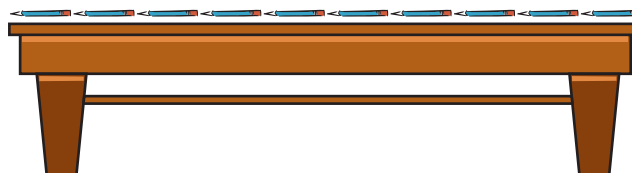
7. La cafetería de un colegio ofrece el "combo saludable".



Si en un descanso la cafetería solo vendió el combo saludable y recibió \$14.000, ¿cuántos combos se vendieron?

- A. 30
- B. 20
- C. 3
- D. 2

8. Para cubrir el largo de una mesa se utilizan 10 lápices de 10 cm cada uno.



¿Cuántos lápices de 5 cm se necesitan para cubrir el largo de la misma mesa?

- A. 20 lápices.
- B. 15 lápices.
- C. 5 lápices.
- D. 2 lápices.

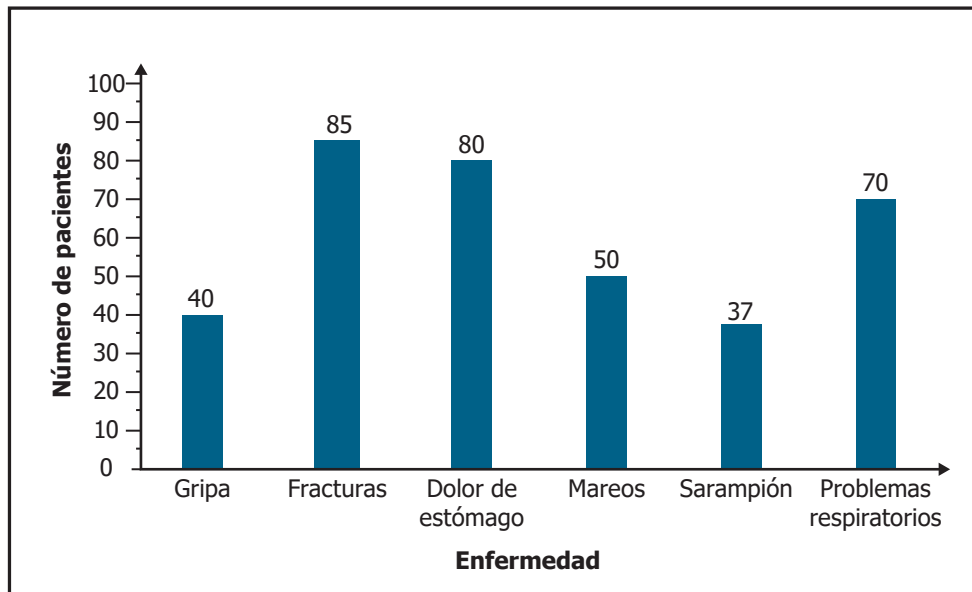
9. En un pequeño pueblo, todos sus habitantes compran disfraces nuevos cada año. La cantidad de disfraces vendidos durante este año se muestra en la tabla.

Tipo de disfraz	Cantidad vendida
Pirata	51
Ninja	63
Zombi	51
Vampiro	45

Óscar se va a disfrazar para una fiesta con el tipo de disfraz que más se vendió este año en el pueblo. ¿Qué disfraz usará Óscar?

- A. Pirata.
- B. Ninja.
- C. Zombi.
- D. Vampiro.

10. En la gráfica se muestra la cantidad de pacientes de un centro médico, según la enfermedad que padecen.



Si se elige un paciente del centro médico al azar, ¿cuál de las enfermedades es menos probable que padezca?

- A. Problemas respiratorios.
- B. Sarampión.
- C. Fracturas.
- D. Gripa.

11. Observa en las tarjetas la cantidad de juguetes vendidos en una tienda durante 4 meses del año.

<b>Febrero</b> 150 juguetes vendidos	<b>Marzo</b> 190 juguetes vendidos	<b>Abril</b> 230 juguetes vendidos	<b>Mayo</b> 270 juguetes vendidos
--	--	--	---

¿Cuál es el cambio en la cantidad de juguetes vendidos, de un mes a otro, a partir del segundo mes?

- A. Aumenta 30 juguetes cada mes.
- B. Disminuye 4 juguetes con respecto al mes anterior.
- C. Aumenta 40 juguetes cada mes.
- D. Disminuye 5 juguetes con respecto al mes anterior.

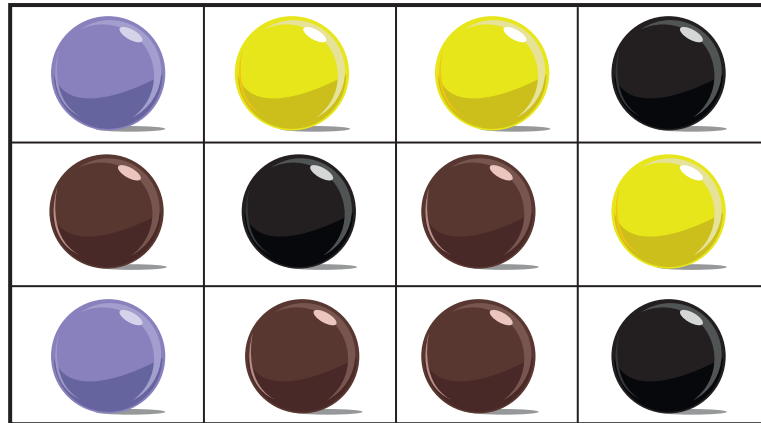
12. Observa la conversación entre dos operarios.



¿Cuántos metros de la vía deben pintar en total los dos operarios?

- A. 194 metros.
- B. 204 metros.
- C. 339 metros.
- D. 519 metros.

13. Arturo dispone de una caja llena de pimpónes de diferentes colores, así:



Si Arturo elige un pimpón al azar de la caja, ¿cuál de ellos tiene una mayor probabilidad de ser elegido?

A.



B.



C.



D.



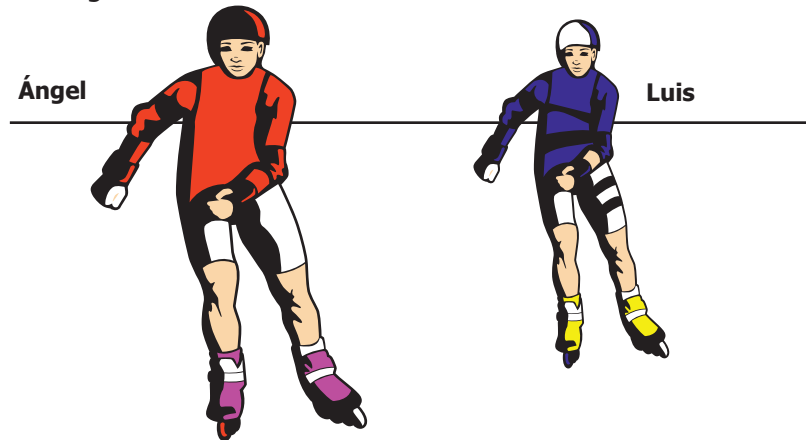
14. La tabla muestra los puntos anotados por diferentes equipos de baloncesto de un colegio durante el mes de marzo.

		Puntos anotados por el equipo				Total por mes
		Toros	Cohetes	Guerreros	Panteras	
Mes	Marzo	1.100	800	900	800	3.600

¿Cuál equipo logró superar el promedio de puntos por equipo en el mes de marzo?

- A. Toros.
- B. Cohetes.
- C. Guerreros.
- D. Panteras.

15. En una carrera de patinaje, Ángel llegó en primer lugar, porque se demoró menos tiempo en llegar, y Luis llegó en segundo lugar.



¿Cuál de las siguientes opciones muestra los posibles tiempos que tuvieron Ángel y Luis para que se cumpla el orden de llegada?

A.

Ángel	Luis
8 minutos	8,5 minutos

B.

Ángel	Luis
10 minutos	9,5 minutos

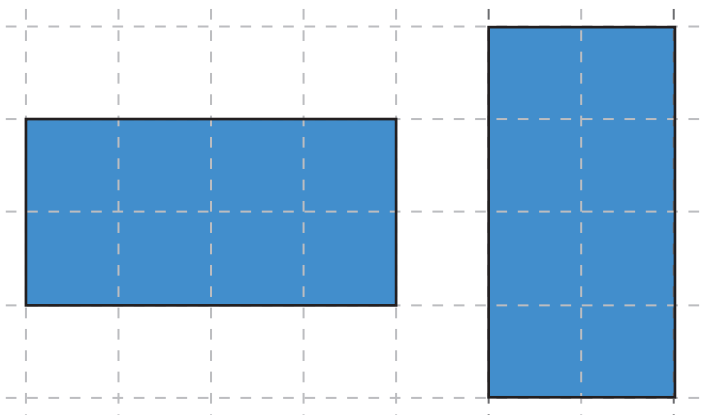
C.

Ángel	Luis
9,5 minutos	9 minutos

D.

Ángel	Luis
8,5 minutos	8,5 minutos

16. Observa las siguientes figuras:



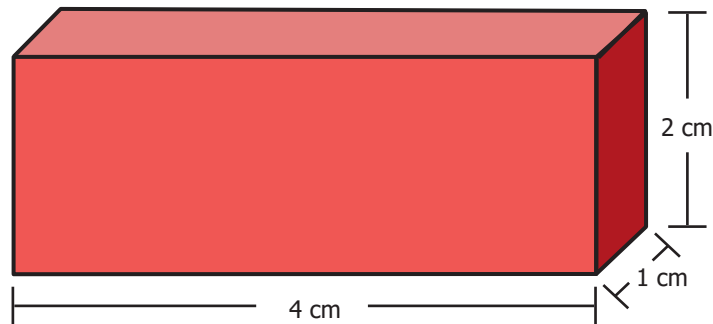
Ser congruente significa que las figuras son de igual forma e igual tamaño.

¿Qué hace que las figuras sean congruentes?

- A. Los lados de las dos figuras tienen diferentes medidas.
- B. El área de una figura es el doble del área de la otra.
- C. Los lados de las dos figuras miden 2 y 4.
- D. El área de una figura es 2 y la de la otra es 4.



17. Mateo construyó la siguiente estructura:



¿Cuál es el volumen de la estructura que construyó Mateo?

- A.  $16 \text{ cm}^3$ .
- B.  $14 \text{ cm}^3$ .
- C.  $10 \text{ cm}^3$ .
- D.  $8 \text{ cm}^3$ .

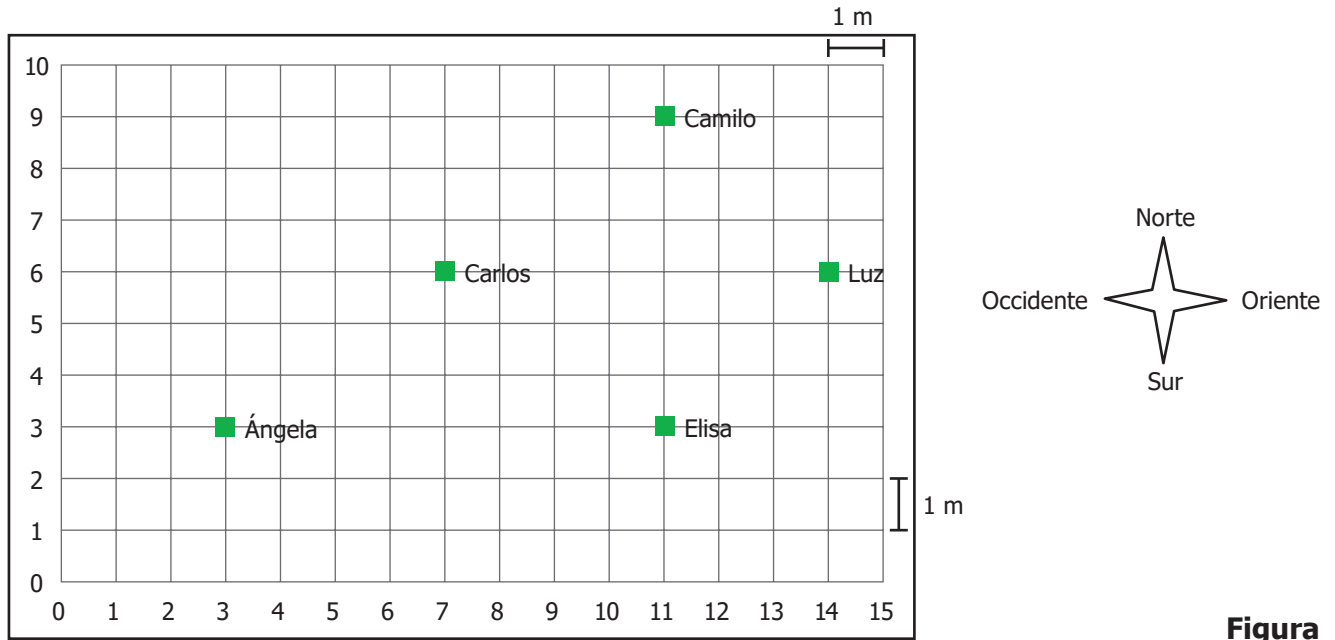
18. La mamá de Santiago le compró un paquete de cartulinas y él anotó sus colores en una tabla. Observa.

Color	Cantidad de cartulinas
Azul	6
Rosado	9
Blanco	3
Verde	6

¿Cuál es el color de cartulina que más se repite?

- A. Azul.
- B. Blanco.
- C. Verde.
- D. Rosado.

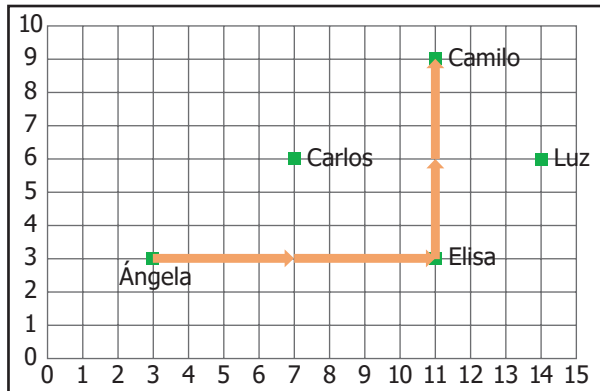
19. El plano cartesiano de la figura representa la ubicación de cinco personas en un barrio de la ciudad.



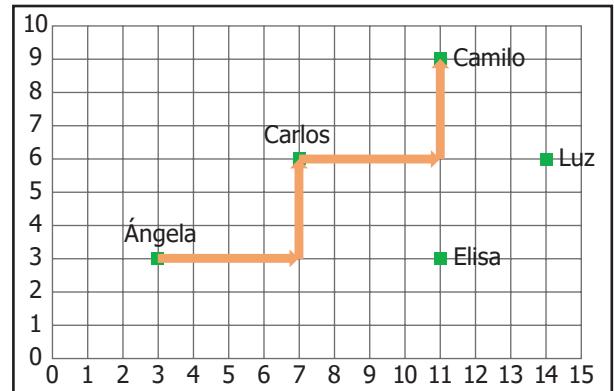
Figura

Si a partir de esa posición, Ángela se movió 4 metros hacia el oriente; luego 3 hacia el norte, después 4 hacia el oriente y finalmente 3 hacia el norte; ¿cuál gráfica muestra el recorrido efectuado por Ángela?

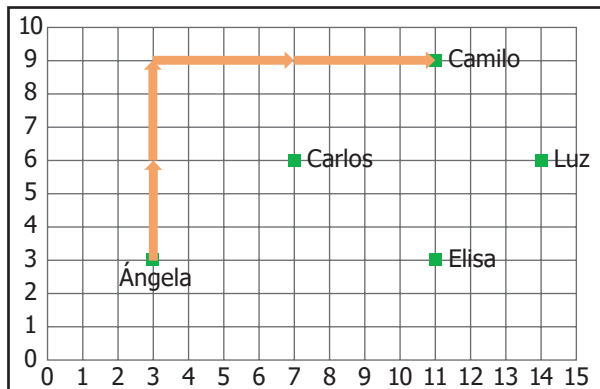
A.



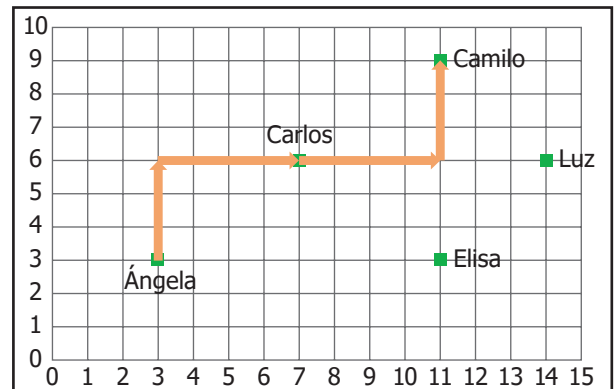
B.



C.



D.



20. Un juego consiste en lanzar 3 veces un dado. Las reglas del juego son las siguientes:

- Si el dado cae en 2 o 4, el jugador avanza 5 casillas.
- Si el dado cae en 1 o 3, el jugador retrocede 1 casilla.
- Si el dado cae en 5, el jugador retrocede 4 casillas.
- Si el dado cae en 6, el jugador avanza 6 casillas.

Gana el jugador que pase o llegue a la casilla marcada con el número 13.

**Tablero de juego**

→ INICIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	GANADOR 13	14	15	16	17	18	19	20
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	---------------	----	----	----	----	----	----	----

Manuel lanzó el dado 3 veces y obtuvo los resultados que se muestran en la tabla.

Lanzamiento	1	2	3
Resultado obtenido en el dado	2	5	6

Con base en la información anterior, es correcto afirmar que

- A. Manuel no ganó porque al final llegó a la casilla 3.
- B. Manuel no ganó porque al final llegó a la casilla 7.
- C. Manuel ganó porque al final llegó a la casilla 13.
- D. Manuel ganó porque al final llegó a la casilla 15.



**DATOS PERSONALES**



Tipo de documento \_\_\_\_\_

Número de documento \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos \_\_\_\_\_

Curso \_\_\_\_\_

Sexo

Niño - Hombre

Niña - Mujer

**INSTRUCCIONES**

Para contestar en la Hoja de respuestas hazlo de la siguiente manera. Por ejemplo, si la respuesta es la B,

**MARCA ASÍ**

(A)



(C)

(D)

**Matemáticas - Cuadernillo 1**

1 (A) (B) (C) (D)

2 (A) (B) (C) (D)

3 (A) (B) (C) (D)

4 (A) (B) (C) (D)

5 (A) (B) (C) (D)

6 (A) (B) (C) (D)

7 (A) (B) (C) (D)

8 (A) (B) (C) (D)

9 (A) (B) (C) (D)

10 (A) (B) (C) (D)

11 (A) (B) (C) (D)

12 (A) (B) (C) (D)

13 (A) (B) (C) (D)

14 (A) (B) (C) (D)

15 (A) (B) (C) (D)

16 (A) (B) (C) (D)

17 (A) (B) (C) (D)

18 (A) (B) (C) (D)

19 (A) (B) (C) (D)

20 (A) (B) (C) (D)