

**8<sup>o</sup>**  
**OCTAVO**  
**GRADO**

# Conociendo Mis Logros



**MATEMÁTICA**



Nombre:

Centro escolar:

**2023**



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

## Indicaciones

Estimada y estimado estudiante:

Esta prueba tiene como propósito conocer tus logros de aprendizaje en Matemática durante el séptimo grado.

Los resultados le servirán a tu profesor o profesora, para reorientar el trabajo que se realizará durante el año 2023.

Toma en cuenta las siguientes instrucciones:

- Encontrarás varias preguntas, cada una con diferentes opciones de respuesta.
- Lee detenidamente cada pregunta.
- Selecciona y marca con lápiz en la hoja de respuestas la respuesta correcta en cada una de las preguntas.

**Recuerda regresar la prueba y la hoja de respuestas cuando la hayas completado.**

¡Haz tu mejor esfuerzo para responder!

1 Selecciona la opción que contenga las cantidades ordenadas de menor a mayor.

- A. 20, 0, -5, -25
- B. -25, -5, 0, 20
- C. -25, 20, -5, 0
- D. 0, -5, 20, -25

2 ¿Cuál de los siguientes números es el mayor?

- A. -9
- B. -0.3
- C. -42
- D.  $-\frac{45}{2}$

3 En la cuenta bancaria de Paula se refleja el siguiente movimiento todos los meses:

Movimiento	Cantidad
Alquiler	-\$150

¿Cuál será el total de dinero que reflejará de alquiler después de 6 meses?

- A. -\$900
- B. -\$150
- C. \$150
- D. \$900

4 ¿Cuál es el resultado de multiplicar  $5b \times 2$ ?

- A.  $5b^2$
- B.  $10b$
- C.  $52b$
- D.  $5b + 2$

5 ¿Cuál es el resultado de resolver  $(-2 - 8) \div 2$ ?

- A.  $-2$
- B.  $-5$
- C.  $2$
- D.  $5$

6 ¿Cuál es máximo común divisor de 6, 21 y 36?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 6

7 ¿Cuál es el resultado de efectuar  $a \times a \times b \times b$ ?

- A.  $a^2b^2$
- B.  $2a2b$
- C.  $2ab$
- D.  $2a^2b^2$

8

Carlos ahorró 2 dólares cada día en una alcancía que tenía inicialmente 4 dólares. ¿Cuál expresión representa la cantidad de dólares en la alcancía después de  $n$  días?

- A.  $2n$
- B.  $4n$
- C.  $2n + 4$
- D.  $4n + 2$

9

En una fábrica de ropa cada trabajador elabora 10 prendas diarias. Si hay  $x$  trabajadores, ¿cuál expresión algebraica representa el total de prendas elaboradas en un día?

- A.  $x$
- B.  $10x$
- C.  $x + 10$
- D.  $x + 10x$

10

En Turquía se registró una temperatura de  $-7$  °C, mientras que, en Mongolia se registró una temperatura 3 veces más fría que en Turquía.

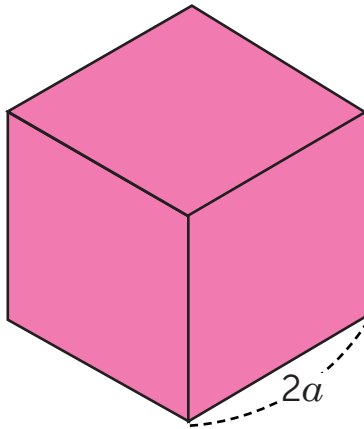
¿Cuál es la temperatura registrada en Mongolia?

- A.  $-21$  °C
- B.  $-10$  °C
- C.  $-4$  °C
- D.  $21$  °C

11 Elizabeth visita a su abuela cada 2 días, a su tío cada 3 y a su hermana cada 4; si hoy los visitó a todos, ¿en cuántos días volverá a visitar a los 3 familiares el mismo día?

- A. 1
- B. 4
- C. 6
- D. 12

12 ¿Cuál expresión representa el volumen del cubo?



Toma en cuenta que: *volumen = lado  $\times$  lado  $\times$  lado.*

- A.  $8a^3$
- B.  $6a$
- C.  $2a^3$
- D.  $8a$

13 Gabriel y sus amigos gastaron \$28 en total al pedir sus almuerzos a domicilio. Si el envío costó \$4 y cada almuerzo costó \$4, ¿cuántos almuerzos pidieron?

- A. 6
- B. 7
- C. 20
- D. 24

14 ¿Cuál es el resultado de resolver  $-2 + 5 - (-8)$ ?

- A.  $-5$
- B.  $-1$
- C.  $11$
- D.  $15$

15 ¿Cuáles son los valores absolutos de  $-10$  y  $5$ ?

- A.  $10$  y  $5$
- B.  $10$  y  $-5$
- C.  $-10$  y  $5$
- D.  $-10$  y  $-5$

16 ¿Cuál es el resultado de multiplicar  $x + 3$  por  $2$ ?

- A.  $x + 5$
- B.  $x + 6$
- C.  $2x + 6$
- D.  $2x + 3$

17 ¿Cuál es el resultado de resolver la ecuación  $4x + 2 = 10$ ?

- A.  $x = 2$
- B.  $x = 3$
- C.  $x = 8$
- D.  $x = 32$

18 Observa las siguientes figuras.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

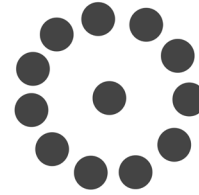


Figura 4

¿Cuántos puntos tendrá la figura 28?

- A. 52
- B. 54
- C. 60
- D. 62

19 Diana comprará 4 cuadernos y 6 lapiceros. Si un cuaderno vale  $x$  dólares y un lápizero  $y$  dólares, ¿cuál es la expresión algebraica que representa el total que pagará Diana?

- A.  $10xy$
- B.  $x + y$
- C.  $4x + 6y$
- D.  $6x + 4y$



20 ¿Cuál es el resultado efectuar  $(-2)^3 \times 5$ ?

- A. -40
- B. -30
- C. -10
- D. 40

21 Alejandra compró  $a$  camisas. Si cada camisa vale \$5 y pagó con un billete de \$20, ¿cuál es la expresión que representa el vuelto que recibió Alejandra?

- A.  $5a$
- B.  $20 - a$
- C.  $20 - 5a$
- D.  $20a - 5$

22 Si  $a = 2$  y  $b = 3$ , ¿cuál es el valor numérico de  $a + 2b$ ?

- A. 4
- B. 5
- C. 7
- D. 8

- 23 Observa la siguiente tabla:

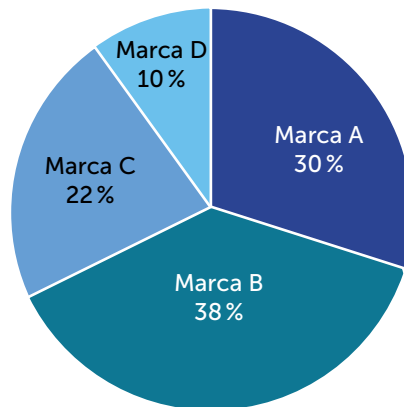
$x$	0	1	2	3	4	...
$y$	0	-3	-6	-9	-12	...

Con base en lo anterior, ¿cuál de las ecuaciones representa la relación entre las variables  $x$  y  $y$ ?

- A.  $y = -3x$
- B.  $y = x + 3$
- C.  $y = 3x$
- D.  $y = -\frac{3}{x}$

- 24 La siguiente gráfica muestra el porcentaje de baterías para carros de las marcas A, B, C y D que salen defectuosas.

Porcentaje de baterías defectuosas

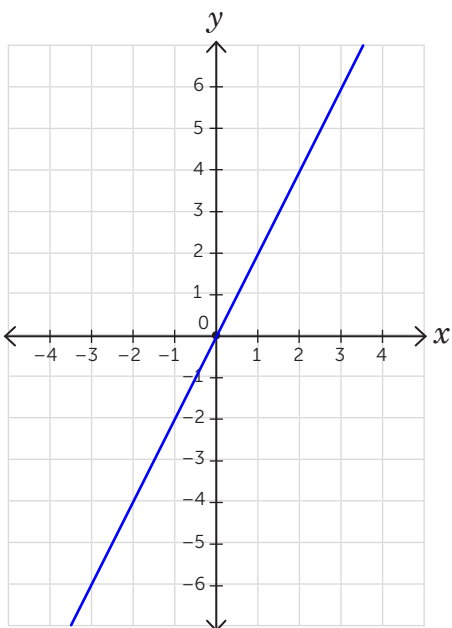


¿Cuál marca de batería es más conveniente adquirir?

- A. Marca A
- B. Marca B
- C. Marca C
- D. Marca D

25

Observa la siguiente gráfica de proporcionalidad directa.



¿Cuál es la ecuación que representa la proporcionalidad directa?

- A.  $y = 2x$
- B.  $y = -2x$
- C.  $x = 2y$
- D.  $x = -2y$



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN