

Actividad de recuperación segunda etapa de Matemáticas del primer trimestre para 3°

PROFR. RUBÉN REYES

Instrucciones: Imprime las hojas, lee con atención cada instrucción, calcula donde sea necesario y elige la respuesta correcta

Nombre del alumno: _____ **Grado y grupo:** _____

PDA: Representa algebraicamente áreas y volúmenes de cuerpos geométricos y calcula el valor de una variable en función de las otras

PDA: Usa diferentes estrategias para calcular el volumen de prismas, pirámides y cilindros.

- ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el área (A) de un cuadrado cuyo lado mide L?
A. $A = 4L$
B. $A = L + L$
C. $A = L^2$
D. $A = 2L$
- Si el lado de un cuadrado es de 4 metros, ¿cuál es su área?
A. 16 metros cuadrados (m^2)
B. 8 metros cuadrados (m^2)
C. 4 metros cuadrados (m^2)
D. 64 metros cuadrados (m^2)
- El área de un piso cuadrado es de 25 metros cuadrados (m^2). Si el área es $A = L^2$, ¿cuánto mide el lado (L)?
A. 12.5 metros
B. 25 metros
C. 5 metros
D. 50 metros
- Calcula el área de una cancha rectangular que mide 6 m de largo y 3 m de ancho.
A. 18 metros cuadrados (m^2)
B. 9 metros cuadrados (m^2)
C. 12 metros cuadrados (m^2)
D. 36 metros cuadrados (m^2)
- ¿Cuál es la expresión algebraica para el área (A) de un triángulo (base b, altura h)?
A. $A = (b \times h) / 2$
B. $A = b \times h$
C. $A = b + h + 2$
D. $A = b^2$
- Calcula el área de un triángulo con base 4 cm y altura 6 cm. ($A = (4 * 6)$ dividido entre 2)
A. 10 cm cuadrados (cm^2)
B. 12 cm cuadrados (cm^2)
C. 24 cm cuadrados (cm^2)
D. 48 cm cuadrados (cm^2)
- El área de un triángulo es $10 m^2$. Si la base es 5 m, ¿cuánto mide la altura (h)? (Paso 1: $10 \times 2 = 20$)
A. 15 metros
B. 50 metros
C. 4 metros
D. 2 metros

8. ¿Cuál es la expresión algebraica para el volumen (V) de un cubo con borde L?

- A. $V = L^3$
- B. $V = 3L$
- C. $V = L^2$
- D. $V = 6L^2$

9. Si el lado de un cubo (la caja) es de 3 m, ¿cuál es su volumen?

- A. 9 metros cúbicos (m^3)
- B. 6 metros cúbicos (m^3)
- C. 3 metros cúbicos (m^3)
- D. 27 metros cúbicos (m^3)

10. El volumen de un contenedor cúbico es de $8 m^3$. ¿Cuánto mide su lado (L)?

- A. 4 metros
- B. 2 metros
- C. 16 metros
- D. 8 metros

11. Calcula el volumen de una caja si sus medidas son 2 m, 2 m y 5 m.

- A. 9 metros cúbicos (m^3)
- B. 20 metros cúbicos (m^3)
- C. 10 metros cúbicos (m^3)
- D. 40 metros cúbicos (m^3)

12. El volumen de un armario es $30 m^3$. Si la base mide 3 m por 5 m, ¿cuál es la altura (H)?

- A. 2 metros
- B. 15 metros
- C. 38 metros
- D. 10 metros

13. Si una medida es m^3 (metros cúbicos), ¿qué representa?

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

14. ¿Qué concepto se mide siempre en unidades cuadradas (cm^2 o m^2)?

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

15. ¿Qué concepto se mide siempre en unidades cúbicas (cm^3 o m^3)?

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

16. ¿Cuál es la idea principal de la fórmula para el volumen de un PRISMA?

- a) Sumar sus lados
- b) Multiplicar la base por la altura
- c) Multiplicar el área de la base por la altura
- d) Multiplicar por 2

17. Si el área de la base de un prisma es 20 cm cuadrados y su altura es 3 cm, ¿cuál es su volumen?

- a) 23 cm³
- b) 60 cm²
- c) 60 cm³
- d) 6 cm³

18. ¿Cuál de estas figuras se calcula con la fórmula del prisma, pero dividida entre 3?

- a) Cilindro
- b) Prisma rectangular
- c) Pirámide
- d) Cubo

19. ¿Qué significa la letra 'h' en la fórmula de volumen (Área de la Base x h)?

- a) Radio
- b) Diámetro
- c) Altura
- d) Lado

20. La unidad de medida para el volumen siempre debe ser...

- a) En metros
- b) Cuadrada (como cm²)
- c) Cúbica (como cm³)
- d) Solo en centímetros

21. Un cubo tiene lados de 2 metros. ¿Cuál es su volumen?

- a) 4 m³
- b) 6 m³
- c) 8 m³
- d) 2 m³

22. La fórmula del volumen del CILINDRO lleva ($\pi r^2 h$). ¿Qué parte de esa fórmula es el Área de la Base?

- a) πr^2
- b) h
- c) r^2
- d) πh

23. Una pirámide tiene un Área de la Base de 9 m cuadrados y una altura de 3 m. ¿Cuál es su volumen?

- a) 27 m³
- b) 12 m³
- c) 9 m³
- d) 3 m³

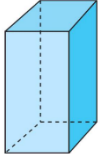
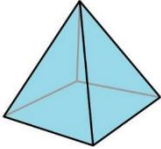
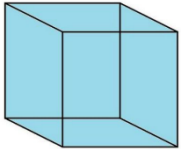
24. Para calcular el volumen de un prisma, ¿qué dos medidas principales necesitas conocer?

- a) Radio y lado
- b) Diámetro y perímetro
- c) Área de la Base y Altura
- d) Longitud y peso

25. Un envase tiene 10 cm de largo, 5 cm de ancho y 2 cm de altura. ¿Cuál es su volumen?

- a) 17 cm³
- b) 50 cm³
- c) 100 cm³
- d) 20 cm³

Relaciona con una línea cada cuerpo geométrico con la respectiva fórmula para calcular su volumen

1.		a. $V = \frac{A_b \times h}{3}$
2.		b. $V = L \times L \times L$
3.		c. $V = A_b \times h$

Resuelve la siguiente sopa de letras de Volumen de los cuerpos geométricos

1. SOPA DE LETRAS: VOLUMEN DE LOS CUERPOS GEOMÉTRICOS

W	A	J	C	U	B	O	O	Y	H	X	K	U	M
O	L	E	S	F	E	R	A	E	C	T	Ñ	P	B
I	G	A	A	M	S	I	R	P	C	N	Y	D	Z
K	I	J	N	P	I	R	A	M	I	D	E	P	V
U	N	I	N	O	O	D	E	T	V	W	C	P	O
T	B	R	E	N	G	N	A	N	D	X	A	K	R
A	A	L	H	O	P	A	O	T	A	V	R	A	D
G	V	F	N	C	Ñ	A	T	G	S	L	A	Ñ	N
X	V	E	R	T	I	C	E	N	I	I	K	T	I
V	P	X	P	V	N	P	R	M	E	L	R	Ñ	L
H	E	X	A	G	O	N	A	L	B	P	O	A	I
R	N	E	M	U	L	O	V	P	X	A	Y	P	C
R	A	L	U	G	N	A	I	R	T	G	S	M	X
T	L	J	T	Z	O	R	T	E	M	I	R	E	P

- ARISTA
- CARA
- CONO
- ESFERA
- PENTAGONAL
- PIRAMIDE
- VERTICE
- PRISMA
- VOLUMEN
- BASE
- CILINDRO
- CUBO
- HEXAGONAL
- POLIGONO
- TRIANGULAR
- PERIMETRO

Lee con atención y calcula lo que se te pide

Tienes una caja rectangular de cereal. Sabemos que su Volumen total es de 200 cm^3 y que el Área de su base es de 50 cm^2 . Usando la fórmula del volumen:



$$V = A_B \times h$$

¿Cuál es la medida de la altura h de la caja?

- A) 250 cm B) 4 cm C) 1000 cm D) 150 cm

Dibuja en cada uno de los recuadros el cuerpo geométrico que se te indica. (Los cuerpos geométricos pueden ser de cualquier medida)

a) Prisma	b) Cono
c) Cilindro	d) Pirámide

Resuelve los siguientes problemas de cálculo del volumen de cuerpos geométricos

1. Se tiene un envase rectangular de jugo. Sabemos que el Área de su base es de 30 cm^2 y su altura es de 10 cm. Usando la fórmula:

$$V = A_B \times h$$

¿Cuál es el volumen total de jugo que le cabe?

- A) 40 cm^3 B) 300 cm^3 C) 3000 cm^3 D) 310 cm^3

2. Un bote de pintura tiene forma de cilindro. Ya se calculó el área del círculo de abajo (Área de la base) y mide 50 cm^2 . La altura del bote es de 4 cm. Aunque sea redondo, la fórmula de volumen es igual a la del prisma:

$$V = A_B \times h$$

¿Cuál es el volumen del bote?

- A) 200 cm^3 B) 54 cm^3 C) 100 cm^3 D) 2500 cm^3

3. Queremos calcular el volumen de una pirámide de juguete. El Área de su base es de 60 cm^2 y su altura es de 5 cm. Como es una pirámide, usa la fórmula:

$$v = \frac{A_B \times h}{3}$$

¿Cuál su volumen?

- A) 300 cm^3 B) 900 cm^3 C) 100 cm^3 D) 65 cm^3