

Alumnos y Alumnas, cualquier duda escribir al correo manriquez.marian@gmail.com

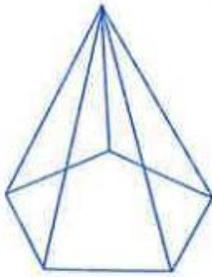
.Marca la alternativa que tu creas correcta

1. ¿Cuál o cuáles de los siguientes cuerpos geométricos puede generarse por rotación y traslación?

- I. Un prisma.
- II. Un cilindro.
- III. Una esfera.

- a) Solo I.
- b) Solo II.
- c) Solo III.
- d) II y III.
- e) I, II y III.

2. ¿Cuál o cual(es) de las afirmaciones son(es) verdadera(s) con respecto a la figura?

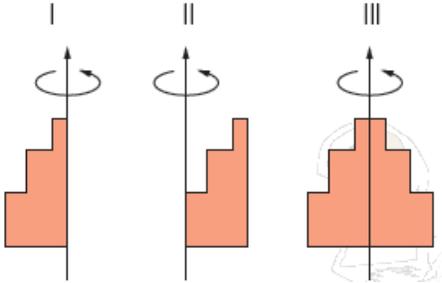
<ul style="list-style-type: none"> I. Corresponde a un prisma. II. Tiene 5 vértices. III. Tiene 10 aristas. 	
<ul style="list-style-type: none"> a) Solo I. b) Solo II. c) Solo III. d) Solo I y II. e) Solo II y III. 	

3. Se obtiene un solo cono recto si se hace girar indefinidamente un

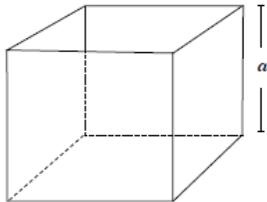
- I. triángulo isósceles en torno a su eje de simetría.
- II. triángulo rectángulo en torno a un determinado cateto.
- III. cuadrado en torno a una de sus diagonales.

Es (son) verdadera(s)

- a) solo II.
- b) solo III.
- c) solo I y II.
- d) solo II y III.
- e) I, II y III.

<p>4. En la imagen está representado un cuerpo generado por una revolución de alguna figura plana. Indica la o las posibles figuras generadoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Solo I b) Solo III c) Solo II d) I y II e) I y III 		<p>I II III</p> 
--	---	---

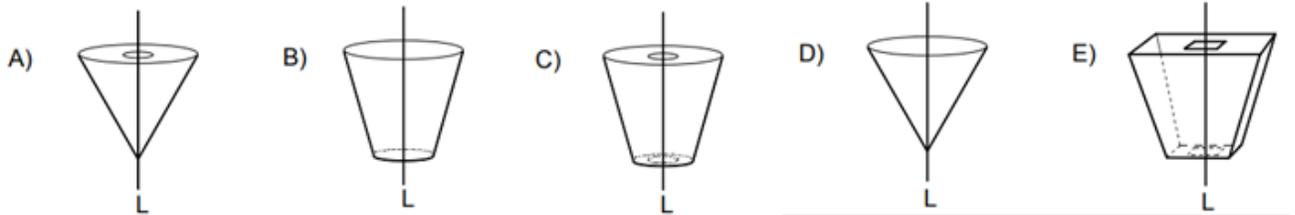
5. La superficie exterior a pintar en un papelerero de forma cúbica y abierto en su cara superior, como indica la figura, es:

<ul style="list-style-type: none"> a) a^3 b) $a^3 - a^2$ c) $6a^2$ d) $5a^2$ e) $5a^2 - a$ 	
--	--

6. Un jarro cilíndrico de 12 cm de diámetro y de 10 cm de altura se utiliza para llenar con agua cubetas con 8 espacios cúbicos de 1 cm de arista. ¿Cuántas cubetas se completan si el jarro se llena de agua?. Considera $\pi = 3,14$
- 15
 - 45
 - 90
 - 121
 - 141
7. ¿Cuánto mide el área de una esfera. Si su diámetro mide 8 cm?
- $256\pi \text{ cm}^2$
 - $16\pi \text{ cm}^2$
 - $64\pi \text{ cm}^2$
 - $72\pi \text{ cm}^2$
 - $80\pi \text{ cm}^2$
8. ¿Cuánto mide el área de un cubo si la suma de las longitudes de todas sus aristas es igual a 24cm?
- 12 cm^2
 - 18 cm^2
 - 20 cm^2
 - 24 cm^2
 - 30 cm^2
9. ¿Cuánto mide el área basal de un cono si su perímetro basal mide $16\pi \text{ cm}$?
- $16 \pi \text{ cm}^2$
 - $25 \pi \text{ cm}^2$
 - $36 \pi \text{ cm}^2$
 - $49 \pi \text{ cm}^2$
 - $64 \pi \text{ cm}^2$
10. ¿Cuánto mide la arista de un cubo si su área lateral mide 64 cm^2 ?
- 2 cm
 - 4 cm
 - 6 cm
 - 8 cm
 - 12 cm
11. ¿Cuánto mide el área de una esfera si su radio es de 4 cm?
- $8 \pi \text{ cm}^2$
 - $16 \pi \text{ cm}^2$
 - $36 \pi \text{ cm}^2$
 - $64 \pi \text{ cm}^2$
 - $80 \pi \text{ cm}^2$
12. ¿Cuánto mide el área de una de las caras laterales de un prisma de base hexagonal regular si el perímetro de una de sus bases es 48 cm y su altura mide 12 cm?
- 80 cm^2
 - 84 cm^2
 - 86 cm^2
 - 96 cm^2
 - 108 cm^2
13. El área de una esfera es $144\pi \text{ cm}^2$. ¿Cuánto mide su volumen?
- $48\pi \text{ cm}^3$
 - $72\pi \text{ cm}^3$
 - $144\pi \text{ cm}^3$
 - $288\pi \text{ cm}^3$
 - $864\pi \text{ cm}^3$

14. Si se hace girar en forma indefinida el cuadrilátero de la figura 11 en torno a la recta L, ¿cuál de las siguientes opciones representa mejor el cuerpo generado?

fig. 11



15. ¿Cuáles de las siguientes proposiciones es o son verdadera (s)?

- I. Los prismas tienen 2 caras poligonales paralelas y congruentes.
- II. Los vértices de un prisma son los puntos donde se intersectan 3 o más caras.
- III. Un cuerpo geométrico es todo aquel que ocupa un lugar en el plano.

- a) Solo I.
- b) Solo II.
- c) Solo III.
- d) Solo I y II.
- e) Solo I y III.

16. Las palomitas de maíz tienen el mismo precio, aunque se entreguen en un envase cónico, cúbico o en uno rectangular. El cono tiene un radio de 6 cm y una altura de 15 cm; el cúbico, 7 cm de arista, y las medidas del envase rectangular son 8 cm de ancho, 6 cm de alto y 9 cm de largo. ¿Cuál de los envases trae menos palomitas?

- a) El cónico.
- b) El rectangular.
- c) El cubico.
- d) Todos tienen igual capacidad.
- e) No se puede determinar.

17. Un rectángulo de 10 cm de largo y 5 cm de ancho, se traslada 1 metro en dirección perpendicular a su superficie. ¿Cuál es el volumen del cuerpo generado?

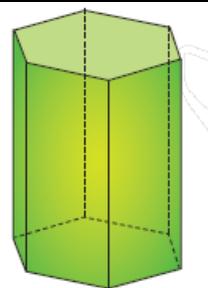
- a) 5 000 L
- b) 5 000 cm^3
- c) 500 L
- d) 500 cm^3
- e) 50 L

18. Calcula el volumen de un cilindro de diámetro 10 cm y altura 12 cm.

- a) 120 cm^3
- b) 120 π cm^3
- c) 240 π cm^3
- d) 300 π cm^3
- e) 1 200 π cm^3

19. El volumen de un prisma hexagonal de base 5 cm^2 y altura 10 cm es:

- a) 15 cm^3
- b) 50 cm^3
- c) 10 cm^3
- d) 150 cm^3
- e) 210 cm^3



20. ¿Con cuál de las siguientes acciones se puede obtener una esfera?
- La rotación de un círculo en torno a una recta tangente a él.
 - La rotación de un círculo en torno a una recta que contiene a su diámetro.
 - La rotación de un círculo en torno a una recta que contiene a una cuerda cualquiera.
 - La rotación de un semicírculo en torno a una recta que contiene a un radio cualquiera.
 - La rotación de un semicírculo en torno a una recta que contiene a una cuerda cualquiera.
21. Para calcular el área lateral de un prisma recto pentagonal regular es necesario saber que:
- La arista basal mide 3 cm.
 - La arista lateral mide 5 cm.
- (1) por si sola.
 - (2) por si sola.
 - Ambas juntas (1) y (2).
 - Cada una por sí sola, (1) o (2).
 - Se requiere información adicional.
22. Para calcular el área lateral de un prisma de base triangulares necesario conocer que:
- El área de sus bases suma 195 cm^3 .
 - La arista lateral es igual a la arista basal.
- (1) por si sola.
 - (2) por si sola.
 - Ambas juntas (1) y (2).
 - Cada una por sí sola, (1) o (2).
 - Se requiere información adicional.
23. ¿Qué cantidad de material se necesita para construir un depósito cilíndrico cerrado de 1,2 m de radio?
- Su altura mide 1,8 m.
 - El radio y la altura están a 2:3.
- (1) por si sola.
 - (2) por si sola.
 - Ambas juntas (1) y (2).
 - Cada una por sí sola, (1) o (2).
 - Se requiere información adicional.