



NOTAS.

Para responder utilice las siguientes formulas:

$$\text{Área triángulo} = \frac{\text{Base} * \text{altura}}{2} \quad \text{Volumen del prisma} = \text{Área base} * \text{altura}$$

$$\text{Volumen del cilindro} = \text{Área base} * \text{altura}; \quad \text{Volumen esfera} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

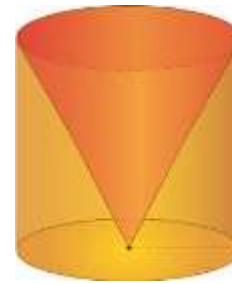
$$\text{Volumen cono y de la pirámide} = \frac{\text{Área base} * \text{altura}}{3}$$

$$\text{Superficie de la esfera} = 4\pi r^2 \quad \text{Área pirámide} = \text{Área base} + \text{Área lateral}$$

1. Seleccione la respuesta verdadera. Un depósito prismático tiene como base un triángulo equilátero de 12 m de lado. Si estando el depósito lleno hasta los $\frac{3}{5}$ de su altura tiene un volumen de 448.92 m^3 ¿cuántos cm tiene el depósito de altura?

- a. 125
- b. 1200
- c. 1300
- d. 1400
- e. 1100

2. Un recipiente de crema para helado tiene la forma de un cilindro de 10 cm de diámetro y 60 cm de altura. Si se requiere llenar 10 conos iguales de igual diámetro con los $\frac{4}{5}$ del total del contenido del cilindro, ¿cuál sería la altura de cada cono?



- a. 12 cm
- b. 4.8 cm
- c. 14 cm
- d. 7.5 cm
- e. 10 cm

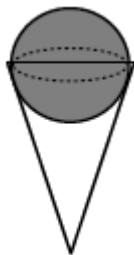
3. Seleccione la respuesta correcta. Se tienen dos cilindros y cada uno tiene una altura de 10 cm. El radio de la base de uno de los cilindros son las dos terceras partes del radio de la base del otro cilindro y el volumen de ese primer cilindro es de 12560 cm^3 . Entonces el volumen del segundo cilindro y la suma de las áreas de los cilindros sin



tapa son respectivamente (opciones en la siguiente página):

- a. $1526\text{cm}^3; 11304\text{cm}^2$
- b. $28260\text{cm}^3; 4082\text{cm}^2$
- c. $28260\text{cm}^3; 7246\text{cm}^2$
- d. $1256\text{cm}^3; 4082\text{cm}^2$
- e. $1256\text{cm}^3; 7246\text{cm}^2$

4. Seleccione la respuesta correcta. Un cono de helado tiene 2.5 pulgadas de diámetro en la parte superior y 4 pulgadas de altura. En él se vierte una bola de helado esférica de modo que la mitad de ella queda dentro del cono, como se muestra en la figura. El volumen de la esfera de helado es:



- a. $\frac{157}{19}\text{pulg}^3$
- b. 7.125pulg^3
- c. $\frac{785}{96}\text{pulg}^3$
- d. $\frac{785}{128}\text{pulg}^3$
- e. $\frac{157}{20}\text{pulg}^3$

5. Halle el valor del volumen de la siguiente figura si la distancia entre cada par de líneas es de $\frac{3}{4}$ pulgada, cuando se observan líneas como las señaladas en el círculo la distancia es igual a la mitad de la distancia especificada.

