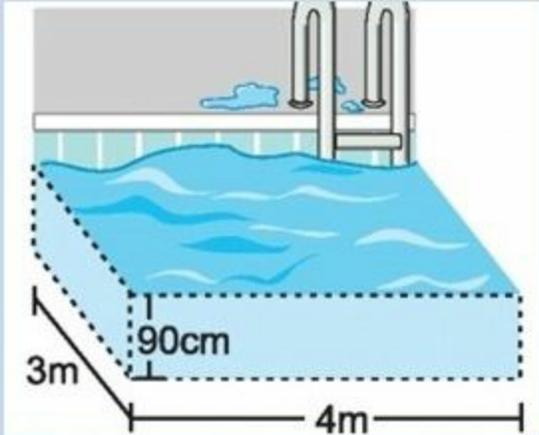


GEOMETRÍA 9°, SEGUNDO PERIODO

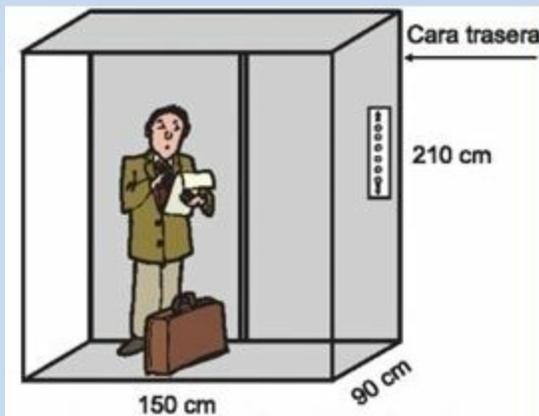
El siguiente dibujo representa el diseño de una piscina para niños, se quiere construir en un centro vacacional.

- 1 Para construir el interior de la piscina (paredes y piso) con una tela asfáltica para impermeabilizar la piscina, el constructor pide 30m , con respecto a esta cantidad de material. Es CORRECTO afirmar que:



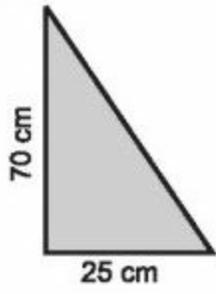
- a. es suficiente y sobr//arían aproximadamente 5m .
- b. no es suficiente porque faltarían aproximadamente 7m .
- c. es suficiente y sobr//arían aproximadamente 22m.
- d. no es suficiente porque faltarían aproximadamente 14 m

- 2 Al realizar el diseño de un edificio, el arquitecto propone que el ascensor sea panorámico; es decir que tenga total visibilidad hacia el exterior desde sus caras laterales, excepto la trasera, como se muestra en el dibujo. Para armar las caras laterales que muestran la parte que tiene visibilidad se deben comprar piezas de vidrio del mismo tamaño.



Si se quieren armar las caras laterales de la parte visible usando un número exacto de piezas de vidrio, de las siguientes piezas la que NO se debe comprar es

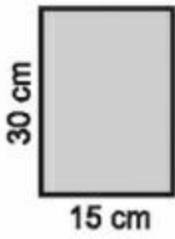
A.



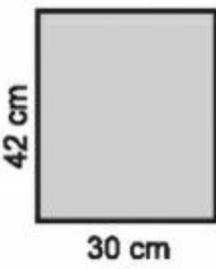
B.



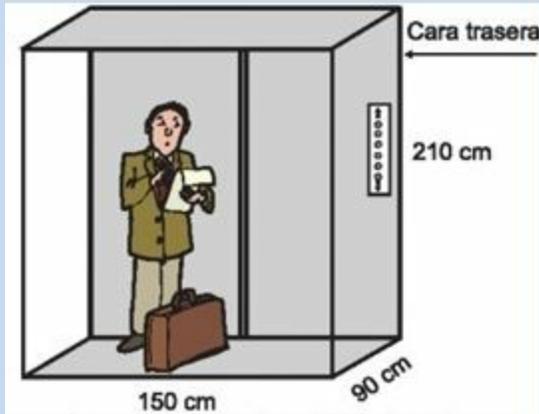
C.



D.



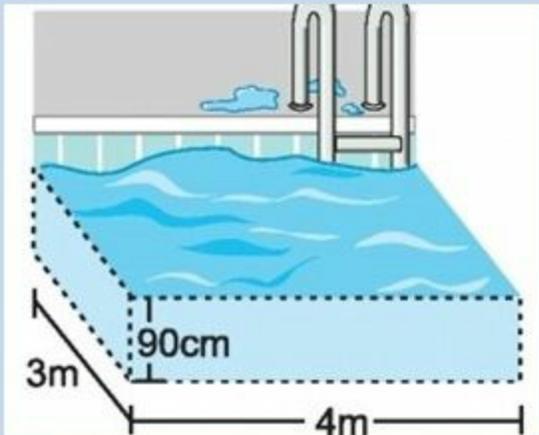
3 Al realizar el diseño de un edificio, el arquitecto propone que el ascensor sea panorámico; es decir que tenga total visibilidad hacia el exterior desde sus caras laterales, excepto la trasera, como se muestra en el dibujo. Para armar las caras laterales que muestran la parte que tiene visibilidad se deben comprar piezas de vidrio del mismo tamaño.



El volumen en cm que ocupa el ascensor es

- a. 450
- b. 2.835.000
- c. 114.300
- d. 51.300

4 El siguiente dibujo representa el diseño de una piscina para niños, se quiere construir en un centro vacacional.

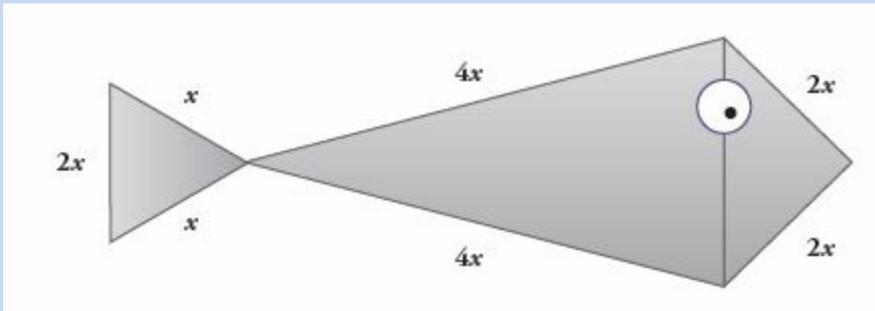


Un instructor de natación, sabe que por seguridad cada niño que ingrese a una piscina debe contar como mínimo con un espacio de 1 m³. Si a una clase que se va a dictar en la piscina que se está construyendo, llegan al mismo tiempo 30 niños, el instructor deberá trabajar máximo con

- a. 10 niños al mismo tiempo, dentro de la piscina.
- b. 12 niños al mismo tiempo, dentro de la piscina.
- c. 15 niños al mismo tiempo, dentro de la piscina.
- d. 20 niños al mismo tiempo, dentro de la piscina.

5

Un modelo simplificado de un pez se muestra en la siguiente figura; la expresión en cada lado indica su longitud.



El perímetro de la figura se puede calcular como

- a. $2(2x) + 3(x) + 2(4x)$
- b. $3(2x) + 2(4x) + (4x)$
- c. $3(2x) + 2(x) + 2(4x)$
- d. $2(2x) + 2(3x) + 2(4x)$

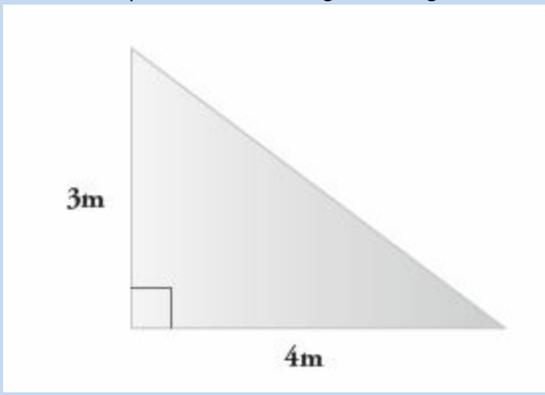
6

Considera un cubo cuya arista mide $2x$, ¿cuál es el volumen de este cubo?

- a. $8x^2$
- b. $4x^2$
- c. $8x^3$
- d. $4x^3$

¿Cuál es el perímetro de la siguiente figura?

7

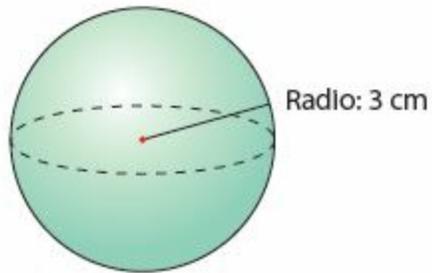


- a. 7 m^2
- b. 12 m
- c. 7 m
- d. 12 m^2

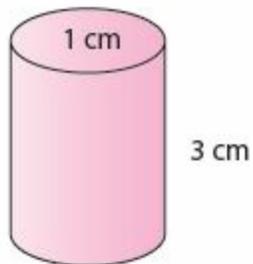
Un objeto que puede ser levantado por una hormiga de $0,01 \text{ cm}^3$ de volumen, es:

8

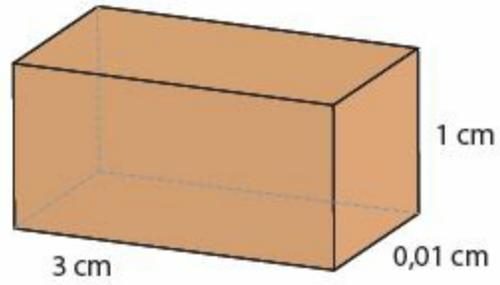
A.



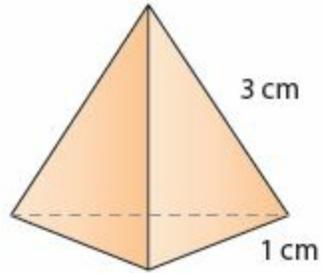
B.



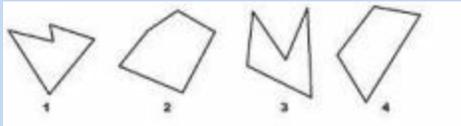
C.



D.

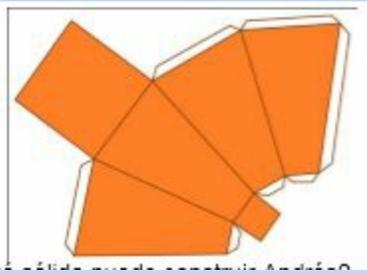


9 Un polígono es convexo si cualquier segmento que une dos de sus vértices, pertenece al interior del polígono.
De las siguientes figuras un polígono convexo es:

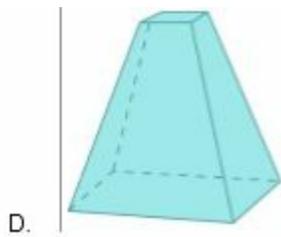
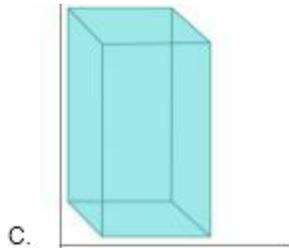
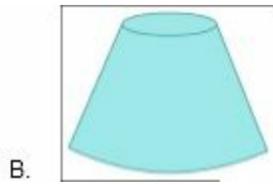
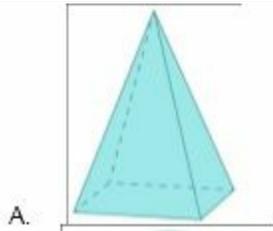


- a. El 1 y el 2
- b. El 1 y el 4
- c. El 2 y el 4
- d. El 1 y el 3

1. Andrés imprime el siguiente modelo para construir un sólido.

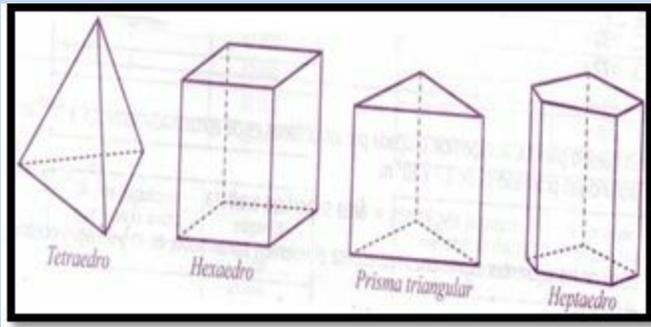


¿Qué sólido puede construir Andrés?



A continuación se presentan cuatro sólidos y sus respectivos nombr/es.

11

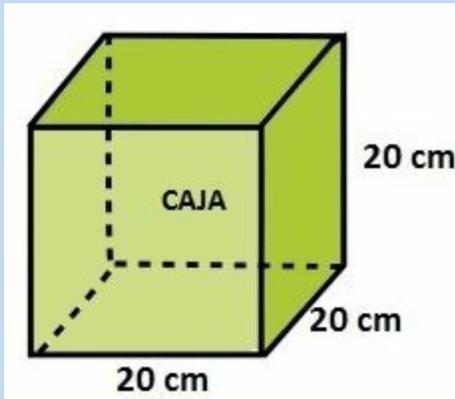


¿Cuál de los anteriores sólidos tienen igual número de vértices que de caras?

- a. Tetraedro.
- b. Hexaedro.
- c. Prisma triangular.
- d. Heptágono.

12

Luis tiene una caja la cual es un hexaedro (cubo), con todas sus aristas (lados) iguales

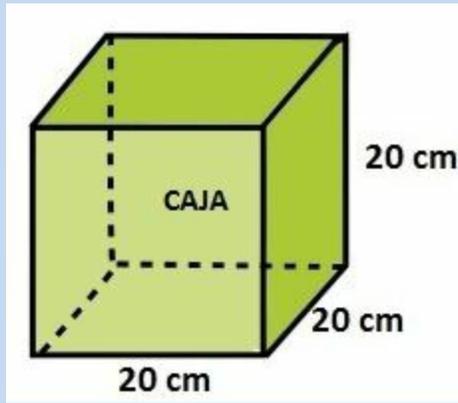


El número de caras, vértices y aristas que tiene la caja de Luis son respectivamente:

- a. 6, 8, 12
- b. 6, 12, 8
- c. 8, 6, 12
- d. 12, 8, 6

13

Luis tiene una caja la cual es un hexaedro (cubo), con todas sus aristas (lados) iguales

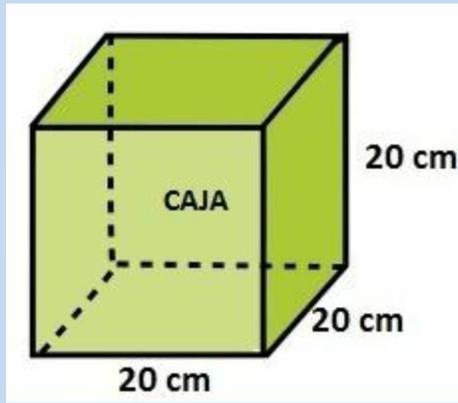


Luis desea forrar una caja con papel decorado, El área de papel que Luis necesita para forrar la caja es

- a. 2.400cm^2
- b. 8.000cm^2
- c. 320cm^2
- d. 600 cm^2

14

Luis tiene una caja la cual es un hexaedro (cubo), con todas sus aristas (lados) iguales (Ver imagen).



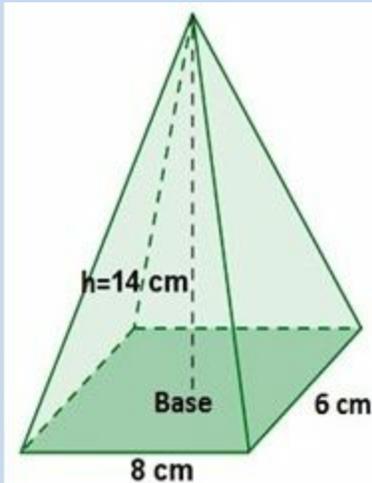
El volumen de alimento que puede almacenar en la caja es

- a. 400cm^3
- b. 8.000cm^3
- c. 600cm^3
- d. 60 cm^3

15 El volumen (v) de la pirámide se calcula con la formula

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

donde A es el área de la base de la pirámide y h es la altura de la pirámide .Si en la figura (ver imagen) se muestra una pirámide que tiene una base rectangular cuyos lados miden 8cm y 6 cm, su altura h= 14 cm. Concluir que el volumen de la pirámide mide



- a. 672 cm³
- b. 48cm³
- c. 224 cm³
- d. 130,67cm³

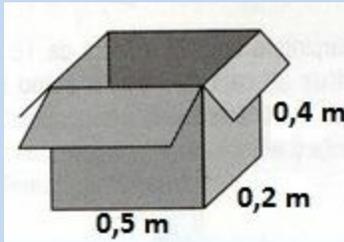
16 Un poliedro se puede identificar a partir de las siguientes características:

- I. Es un cuerpo geométrico limitado por cuatro o más polígonos.
- II. un cuerpo limitado por dos caras planas circulares.
- III. Las caras del poliedro son polígonos.

Las afirmaciones CORRECTAS son:

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

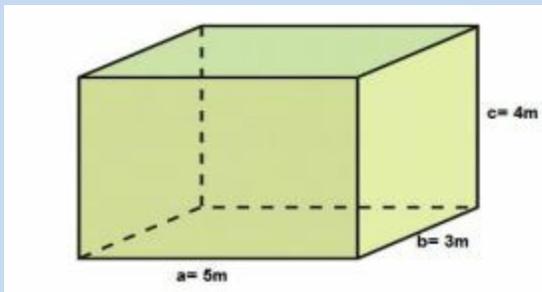
- 17 Alberto es agricultor y desea sacar a la venta su cosecha de arroz. Si tiene un volumen de arroz de 8 m^3 y desea transportarlo en cajas de $0,5 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} \times 0,4 \text{ m}$ (ver imagen).



El número de cajas que necesita Alberto para empacar su cosecha de arroz es

- a. 150 cajas
- b. 300 cajas
- c. 200 cajas
- d. 400 cajas

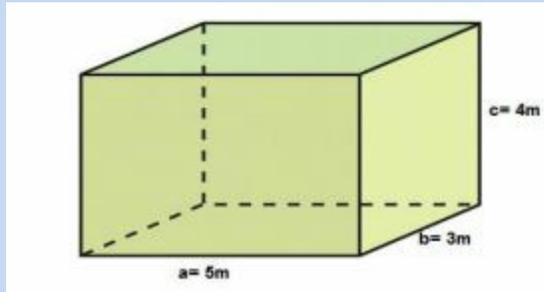
- 18 Pedro tiene un restaurante y para almacenar el mercado construye una caja que tiene la siguiente forma y la medida.



Si Pedro desea forrar la caja decorándola con un papel especial, el área de papel que se necesita para decorar la caja es:

- a. 60 m^2
- b. 94 m^2
- c. 79 m^2
- d. 64 m^2

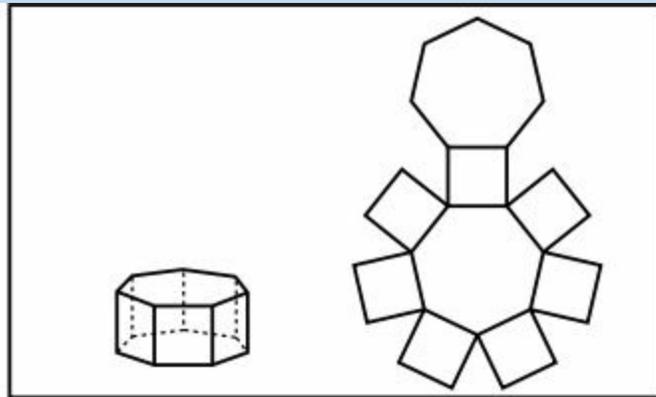
19 Pedro tiene un restaurante y para almacenar el mercado construye una caja que tiene la siguiente forma y la medida



El volumen de mercado que Pedro puede almacenar en la caja es de

- a. 15 m^3
- b. 60 m^3
- c. 12 m^3
- d. 32 m^3

20 La figura muestra un prisma heptagonal y uno de sus desarrollos planos.



Con este desarrollo plano se puede construir el prisma heptagonal, porque

- A. el desarrollo plano tiene 7 cuadrados y el prisma tiene 7 caras cuadradas.
- B. el número total de lados de los polígonos que conforman el desarrollo plano es igual al número de aristas del sólido.
- C. los polígonos del desarrollo plano corresponden a las caras del sólido y están correctamente ubicados.
- D. el desarrollo plano tiene 2 heptágonos y el prisma tiene 2 caras heptagonales.