

Cuerpo geométricos

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

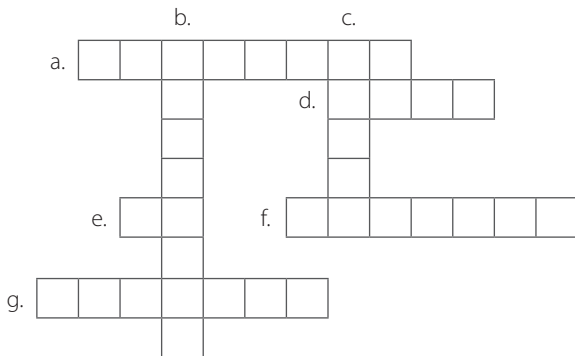
1 Completa el siguiente geograma.

HORIZONTALES

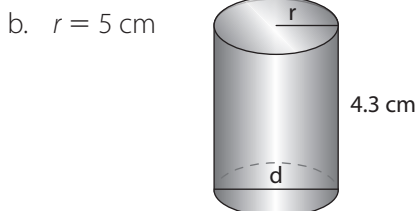
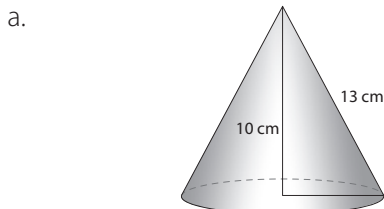
- a. Sólido que se obtiene al rotar, en el espacio, un rectángulo alrededor de la recta que contiene uno de sus lados.
- d. Número no negativo asociado a una superficie.
- e. Número irracional, asociado tanto a la longitud de la circunferencia como al área del círculo.
- f. Número no negativo que indica la porción del espacio que ocupa un cuerpo.
- g. En la fórmula $V = B \times h$ el significado de h .

VERTICALES

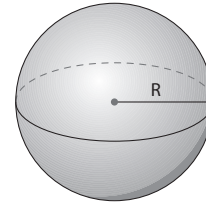
- b. Número no negativo asociado a un segmento.
- c. El elemento del cual se necesita su medida para calcular el área del círculo.



2 Calcula el área lateral, el área total y el volumen de las siguientes figuras.

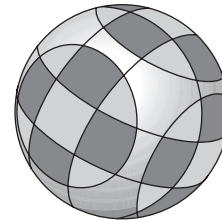


c. $R = 5 \text{ cm}$

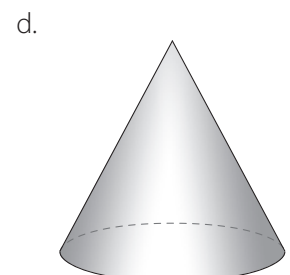
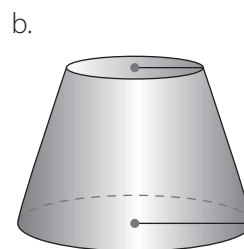
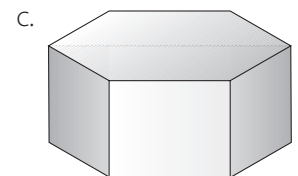
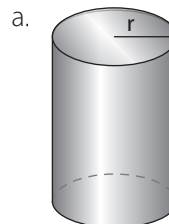


3 Calcula el volumen de la mayor pirámide que cabe en un prisma hexagonal con arista de la base 2 cm y 4,7 cm de alto.

4 Una empresa de luces desea mandar construir para su negocio, reflectores en forma de esfera, con radio de la circunferencia máxima igual 4 m. ¿Cuál es la cantidad de material que debe conseguir la empresa constructora para elaborar cada reflector?



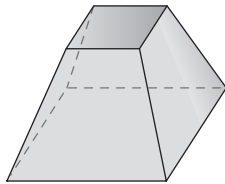
5 Dibuja el desarrollo de cada cuerpo.



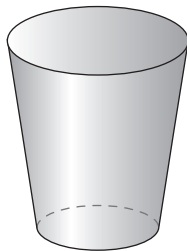
6 Escribe falso o verdadero, según corresponda. Justifica las respuestas falsas.

- () Un cuerpo redondo es una figura limitada por caras curvas y/o caras planas. _____.
- () Una pirámide es una figura con dos bases y las caras laterales son paralelogramos _____.
- () Si el radio de una esfera se duplica, entonces el volumen se aumenta el doble _____.
- () Un cilindro es una figura generada de la rotación de un rectángulo _____.
- () La apotema de una pirámide es la distancia entre la cúspide y la base _____.

7 Calcula el área total de un tronco de pirámide regular, cuyas bases son cuadrados de 15 cm y 30 cm de lado. Las aristas laterales son de 10 cm.



8 Una empresa especializada en la construcción de baldes, desea construir uno con las siguientes medidas: la altura del balde debe ser de 50 cm, el radio de la base inferior debe medir 25 cm y el radio de la base superior debe ser de 35 cm. ¿Qué cantidad de material se necesita para la construcción de un balde?



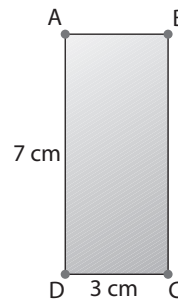
9 La diagonal de un cubo es una recta que une dos vértices situados en caras distintas. Dicha diagonal forma un triángulo rectángulo con una de las aristas del cubo y la diagonal de una de sus caras. Si la diagonal de una de las caras del cubo mide 15 cm. Calcula la diagonal del cubo, el área total y el volumen.

10 Calcula el volumen del mayor cono que cabe en un ortoedro de 6 cm de ancho, 4 cm de largo y 7 cm de alto.

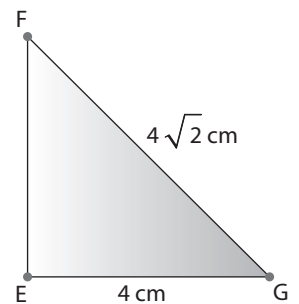
11 Calcula la cantidad de agua que se derrama cuando se introduce una bola de 5 cm de diámetro en un vaso de forma cilíndrica de 6 cm de radio en la base y 10 cm de alto.

12 Calcula el volumen de cada uno de los cuerpos generados, al girar las figuras planas alrededor del eje indicado.

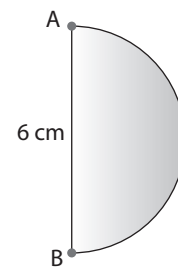
a. Eje \overline{AB}



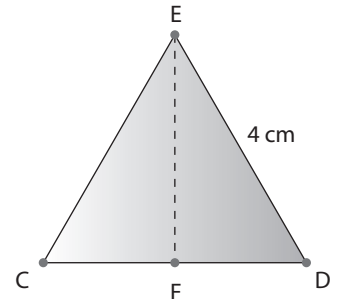
c. Eje \overline{EG}



b. Eje \overline{AB}



d. Eje \overline{EF}



13 Un cm^3 equivale a un mL. ¿Cuántos ml de jugo contiene un envase cuyos lados miden 4,8 cm, 3,6 cm y 12 cm? ¿Cuántos ml contiene otro envase cuyas medidas son el doble de las anteriores?