

Cuerpos geométricos

(áreas y volúmenes, ampliación)

NOTA: Trabaja con 2 decimales.

Ficha 1. El volumen como dato

- 1.1 ** En una lata de refresco habitualmente caben 33 cl. Si tiene un diámetro de 6 cm, ¿qué mide de altura?



- 1.2 ** La galleta de un cucurucho tiene una capacidad de 180 ml. Si tiene una altura de 10 cm, ¿Cuál será el diámetro máximo de la bola de helado para que quepa en él sin sobresalir?



Ficha 2. Cálculo de tiempos

- 2.1 *** De media una persona necesita para respirar 15 m^3 de aire al día. ¿De cuántos minutos dispone un mago que tiene un volumen de $0,07 \text{ m}^3$ para salir de una depósito cilíndrico encadenado que mide 1 m de diámetro y 2 m de altura/largo?

2.2 ** Una piscina tiene unas dimensiones de 4 m de ancho por 6 m de largo por 2 m de media de profundidad. ¿Cuánto tardará en llenarse con una manguera que vierte 50 l por minuto?

2.3 *** Debido al periodo de sequía que está sufriendo un pueblo, un camión cisterna de 50.000 l vierte su contenido en un depósito del pueblo de forma cúbica de 5 m de arista. ¿Qué altura del depósito alcanzará el agua?

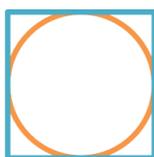
2.4 ** Una piscina tiene forma de prisma hexagonal cuya arista básica mide 5 m y cuya profundidad de media es de 2 metros. ¿Cuánto días tardará en llenarse con una manguera que vierte 40 l por minuto?

Ficha 3. Áreas y volúmenes

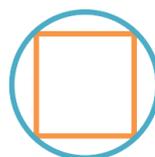
3.1 *** Dos perfumes, uno con forma de cubo y otro con forma de esfera, tienen la misma área, 96 cm^2 . ¿Cuál puede contener más perfume?

3.2 *** Dos depósitos de agua, uno con forma de cilíndrica y otro con forma de cono, tienen la misma superficie, 60 m^2 , y el mismo diámetro 4 m . ¿Cuál de los dos puede contener más líquido?

Ficha 4. Cuerpos inscritos y circunscritos



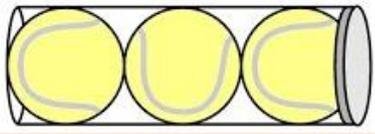
Circunferencia inscrita
Cuadrado circunscrito



Cuadrado inscrito
Circunferencia circunscrita

¡TRUCO! **in**scrito \leftrightarrow **in**terior

- 4.1 **** Para mejorar la conservación de las pelotas de tenis dentro de los botes se extrae el aire. Calcula la cantidad de aire que hay que extraer de un bote que contiene 3 pelotas de tenis de 6,6 cm de diámetro.



- 4.2 **** Un depósito esférico tiene un área de 60 m^2 . ¿Qué volumen ocuparía otro depósito cilíndrico que lo circunscribiera para protegerlo? ¿y si fuera un cubo?