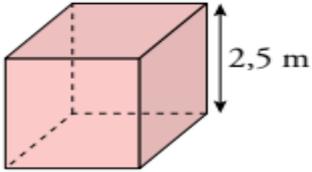


HOJA 1 DE EJERCICIOS  
UNIDAD 9: GEOMETRÍA DEL ESPACIO. CUERPOS GEOMÉTRICOS

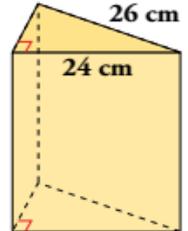
**Ejercicio 1:**

Halla el área total y el volumen de un cubo de 2,5 m de arista.



**Ejercicio 2:**

La base de un prisma recto es un triángulo rectángulo cuya hipotenusa mide 26 cm, y uno de sus catetos, 24 cm. La altura del prisma es 50 cm. Halla el área total y el volumen del prisma.



**Ejercicio 3:**

Las dimensiones de un ortoedro son 4 cm, 5 cm y 8 cm.

Halla su área.

**Ejercicio 4:**

Obtén el área de un cubo de arista 9 cm.

**Ejercicio 5:**

La base de una pirámide regular es un cuadrado de 10 dm de lado. Su altura, 12 dm. Halla su área y su volumen.

**Ejercicio 6:**

Calcula el área total y el volumen de estos poliedros.

- a) Un cubo de 10 cm de arista.
- b) Un prisma regular de 10 cm de altura, cuya base es un cuadrado de 20 cm de lado.
- c) Una pirámide de base cuadrada de 6 cm de lado y altura 10 cm.

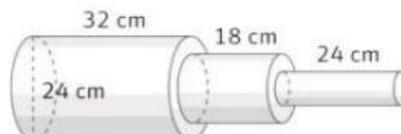
**Ejercicio 7:**

Calcula el área total y el volumen de estos cuerpos.

- a) Un cilindro de 10 cm de radio de la base y altura igual al diámetro de la base.
- b) Un cono de 8 cm de radio de la base y 16 cm de altura.
- c) Un cilindro de radio de la base y altura 4 cm.

**Ejercicio 8:**

Determina el volumen total de la figura de la derecha. Ten en cuenta que el radio de cada cilindro corresponde a la mitad del radio del cilindro inmediatamente anterior.



**Ejercicio 9:**

Calcula el volumen de este dado de ocho caras, sabiendo que tiene forma de octaedro regular.



**Ejercicio 10:**

Completa la siguiente tabla en tu cuaderno, calculando las medidas de conos que faltan.

Radio de la base (cm)	Altura (cm)	Generatriz (cm)
...	15	25
12	...	13
21	20	...

**Ejercicio 11:**

Halla el volumen de estos cuerpos geométricos:

- a) Un cubo de lado 7 dm.
- b) Un ortoedro de dimensiones 22 cm × 10 cm × 15 cm.
- c) Un prisma regular de 22 m de altura cuya base es un cuadrado de 16 m de lado.
- d) Una pirámide recta de 15 dm de altura cuya base es un rectángulo de 60 dm de perímetro y con una dimensión doble de la otra.
- e) Un cilindro de 15 cm de radio de la base y altura igual al perímetro de la base.
- f) Un cono de 60 dm de radio de la base y 65 dm de generatriz.
- g) Una esfera cuya circunferencia máxima tiene un perímetro de 125 mm.

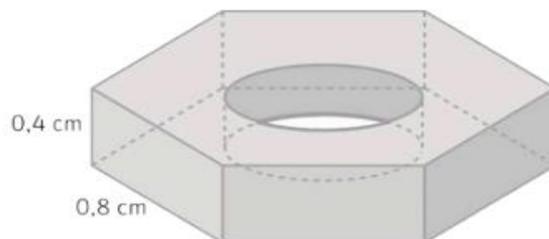
**Ejercicio 12:**

Halla el área y el volumen de las siguientes esferas.

- a) Figura: esfera de radio 25 cm
- b) Figura: esfera de radio 10 cm

**Ejercicio 13:**

La tuerca de la figura está limitada por un prisma hexagonal regular y un cilindro de 0,5 cm de radio de la base.



Calcula la masa de metal necesaria para construirla si dicho metal tiene una densidad de 8 g/cm<sup>3</sup>.

**Ejercicio 14:**

Halla el área total y el volumen de un cono recto del que conocemos sus dimensiones:  $r = 15$  cm y  $h = 2$  dm.