



3º ESO
MATEMÁTICAS

EJERCICIOS TEMA 11 ÁREAS Y VOLÚMENES

www.matesenvideo.com

11.1. Poliedros.

- 1.- Calcula el número de caras de un poliedro que tiene 17 aristas y 8 vértices.
- 2.- Calcula el número de vértices de un poliedro que tiene 10 caras y 18 aristas.
- 3.- ¿Puede existir un poliedro con 5 caras, 10 aristas y 15 vértices?
- 4.- Calcula el número de caras, aristas y vértices del tetraedro regular, el cubo y el octaedro regular.

11.2. Áreas de Poliedros

- 1.- Calcula el área de un prisma rectangular de 20 cm. de altura, y cuya base tiene 4 cm. de ancho y 6 cm. de alto.
- 2.- Calcula el área de un prisma hexagonal de 15 cm. de altura y cuya base tiene 5 cm. de lado y 3 cm. de apotema.
- 3.- Calcula el área de una pirámide de base cuadrada, que tiene por apotema lateral 12 cm. y cuya base tiene 5 cm. de lado.
- 4.- Calcula el área de una pirámide pentagonal de 10 cm. de altura, y cuya base tiene 7 cm. de lado y 4 de apotema.

11.3. Áreas de Cuerpos Redondos.

- 1.- Calcula el área de un cilindro de 25 cm. de altura y cuya base tiene 5 cm. de radio.
- 2.- Calcula la superficie que tiene un bote de 1 kg. de melocotón, si sabemos que mide 15 cm. de altura y 8 cm de diámetro.
- 3.- Calcula el área de un cono que tiene 12 cm. de generatriz y 4 cm. de radio de la base.
- 4.- Calcula el área de un cono que tiene 10 cm. de altura y cuya base tiene 3 cm. de radio.

11.4. Volumen del Prisma y del Cilindro

- 1.- Calcula el área y el volumen de un prisma pentagonal de 17 cm. de altura y cuya base tiene 8 cm. de lado y 5 cm. de apotema.
- 2.- Calcula el área y el volumen de un cubo que tiene 5 cm. de lado.
- 3.- Calcula el área y el volumen de un cilindro de 12 cm. de altura y cuya base tiene 8 cm. de radio.

11.5. Volumen de la Pirámide y del Cono.

- 1.- Calcula el área y el volumen de una pirámide de base cuadrada, que tiene 4 cm. de altura y cuya base mide 6 cm. de lado.
- 2.- Calcula el área y el volumen de una pirámide hexagonal de 12 cm. de apotema lateral y cuya base tiene 6 cm. de lado y 4 cm. de apotema.
- 3.- Calcula el área y el volumen de un cono de 10 cm. de generatriz y 6 cm. de radio de la base.
- 4.- Calcula el área y el volumen de un cono de 12 cm. de altura y 10 cm. de diámetro de la base.

11.6. La Esfera

- 5.- Calcula el área y el volumen de una esfera de 5 cm. de radio.