

Capítulo 12

Cuerpos Geométricos

1. Poliedros: Son cuerpos que estan limitados por polígonos. Estos son:

- Prisma
 - Cubo
 - Paralelepípedo
 - Prisma
- Pirámide

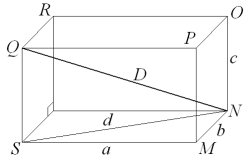
2. Redondos: Estos son:

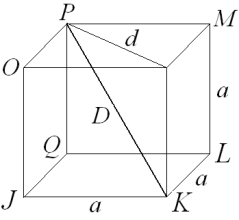
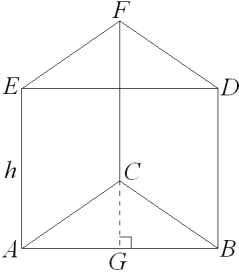
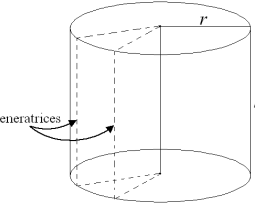
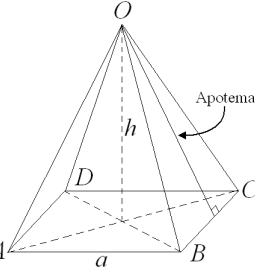
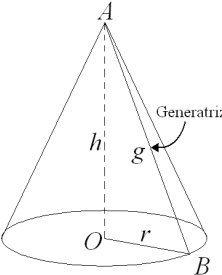
- Cilindro
- Cono
- Esfera

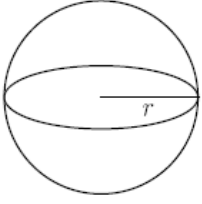
12.1. Superficie y Volumen

Superficie: Es el área total que se obtiene de la suma de las áreas de los lados del cuerpo.

Volumen:

| Figura | Nombre | Claves | Superficie | Volumen |
|---|-----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|  | Paralelepípedo | $h = \text{altura}$ | $2ab + 2bc + 2ac$ | $a \cdot b \cdot c$ |

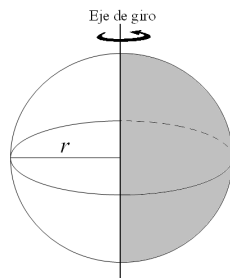
| | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------------------|------------------------------|
|  | Cubo | $a = \text{lado}$ | $6a^2$ | a^3 |
|  | Prisma | $H = \text{altura}$ | $3ab + ha$ | $\frac{b \cdot h}{2} H$ |
|  | Cilindro | $h = \text{altura}$ $r = \text{radio}$ | $2\pi r \cdot h + 2\pi r^2$ | $\pi r^2 \cdot h$ |
|  | Pirámide | $h = \text{altura}$ $g = \text{apotema lateral}$ | $a^2 + 2ag$ | $\frac{1}{3}a^2 h$ |
|  | Cono | $h = \text{altura}$ $r = \text{radio}$ | $\pi r^2 + \pi r g$ | $\frac{1}{3}\pi r^2 \cdot h$ |

| | | | | |
|---|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
|  | <p>Esfera</p> | <p>$r = \text{radio}$</p> | <p>$4\pi r^2$</p> | <p>$\frac{4}{3}\pi r^3$</p> |
|---|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|

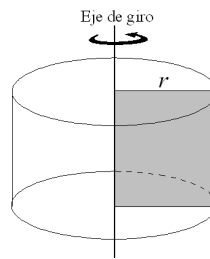
12.2. Cuerpos de Revolución

Estos se obtienen haciendo girar una superficie plana alrededor de un eje.

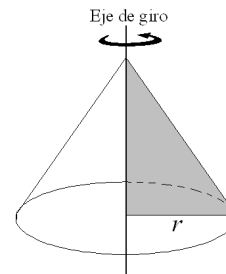
Esfera



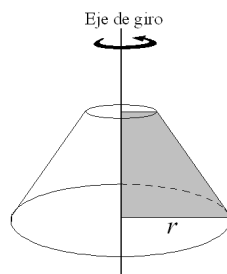
Cilindro



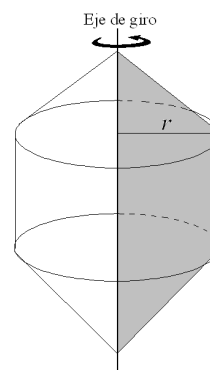
Cono



Tronco de Cono



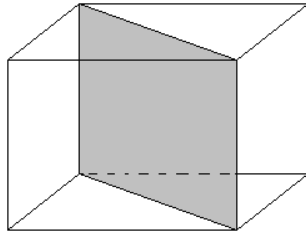
Cono con dos Pirámides





Actividad

Responde las siguientes preguntas, referentes al cubo de la figura de lado 2 cm.



1. ¿Cuál es el perímetro del rectángulo sombreado?
 2. ¿Cuál es el área del rectángulo sombreado?
 3. ¿Cuál es el perímetro del cubo?
 4. ¿Cuál es la superficie del cubo?
 5. ¿Cuál es el volumen del cubo?
-
-