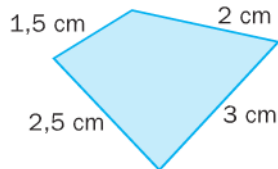


ORGANIZA tus ideas

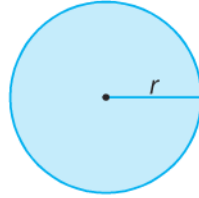
Longitudes

► Perímetro de un polígono

Es la suma de las longitudes de los lados.

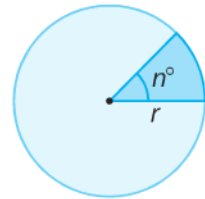


► Longitud de una circunferencia



$$L = 2 \cdot \pi \cdot r$$

► Longitud de un arco

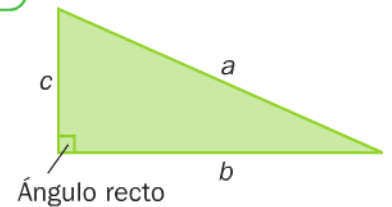


$$L_{\text{arco de } n^\circ} = \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot n^\circ}{360^\circ}$$

Teorema de Pitágoras

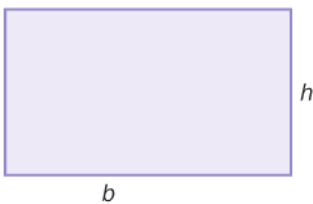
En un triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.

$$a^2 = b^2 + c^2$$



Área de figuras planas

► Rectángulo



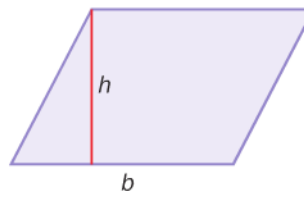
$$A = b \cdot h$$

► Cuadrado



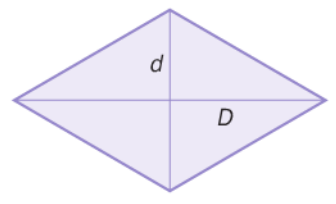
$$A = l^2$$

► Paralelogramo



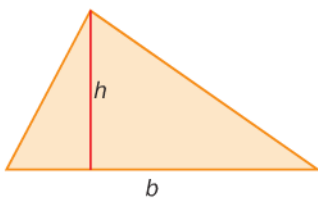
$$A = b \cdot h$$

► Rombo



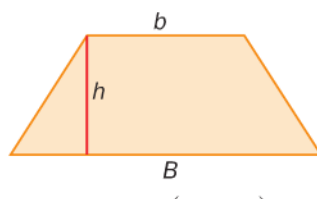
$$A = \frac{D \cdot d}{2}$$

► Triángulo



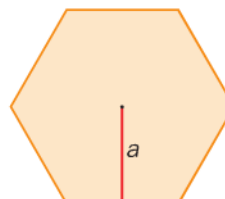
$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

► Trapecio



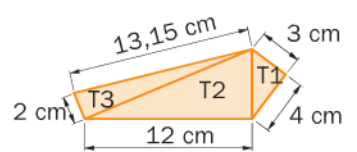
$$A = \left(\frac{B + b}{2} \right) \cdot h$$

► Polígono regular



$$A = \frac{p \cdot a}{2}$$

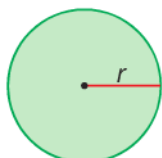
► Polígono irregular



$$A = T_1 + T_2 + T_3$$

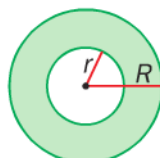
Figuras circulares

► Círculo



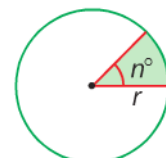
$$A = \pi \cdot r^2$$

► Corona circular



$$A = \pi \cdot (R^2 - r^2)$$

► Sector circular

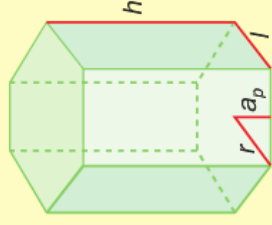


$$A = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot n^\circ}{360^\circ}$$

■ Elementos de un prisma regular

Los elementos de un prisma regular son:

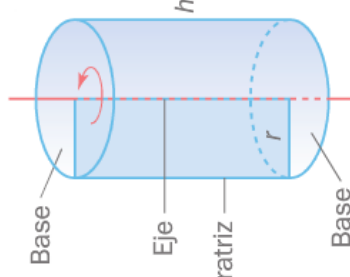
- **Altura:** h
- **Lado de la base:** l
- **Apotema de la base:** a_p
- **Radio de la base:** r



■ Cilindros

Los elementos de un cilindro son:

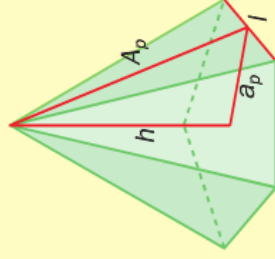
- **Altura:** h
- **Radio de la base:** r .
- **Generatriz:** g , lado del rectángulo que genera el cilindro. Su longitud coincide con la altura.



■ Elementos de una pirámide regular

Los elementos de una pirámide regular son:

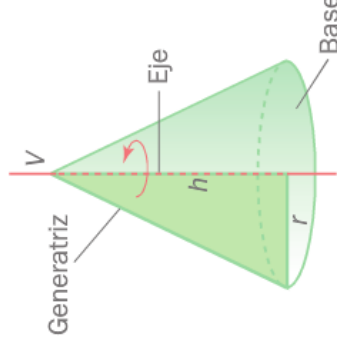
- **Altura:** h
- **Lado de la base:** l
- **Apotema de la base:** a_p
- **Apotema de la pirámide:** A_p



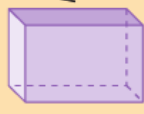
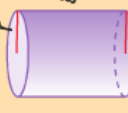
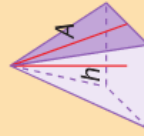
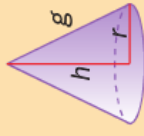
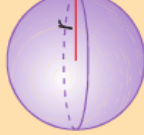
■ Conos

Los elementos de un cono son:

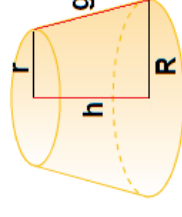
- **Altura:** h . Distancia entre el vértice y el centro de la base.
- **Radio de la base:** r .
- **Vértice:** V .
- **Generatriz:** g . Coincide con la hipotenusa del triángulo.



Áreas y volúmenes de cuerpos geométricos

	Prisma	Cilindro	Pirámide	Cono	Esfera
					
Área lateral	$p \cdot h$	$2\pi \cdot r \cdot g$	$\frac{1}{2} p \cdot A$	$\pi \cdot r \cdot g$	
Área total	$A_{\text{Lat.}} + 2 \cdot A_{\text{Base}}$	$A_{\text{Lat.}} + 2\pi \cdot r^2$	$A_{\text{Lat.}} + A_{\text{Base}}$	$A_{\text{Lat.}} + \pi \cdot r^2$	$4\pi \cdot r^2$
Volumen	$A_{\text{Base}} \cdot h$	$A_{\text{Base}} \cdot h$	$\frac{A_{\text{Base}} \cdot h}{3}$	$\frac{A_{\text{Base}} \cdot h}{3}$	$\frac{4}{3} \pi \cdot r^3$

Tronco de cono



Si se corta un cono por un plano paralelo a la base y se prescinde de la parte superior, se obtiene un tronco de cono.

Área lateral $\pi \cdot (r+R) \cdot g$

Volumen

Vol. cono completo - Vol. cono cortado