

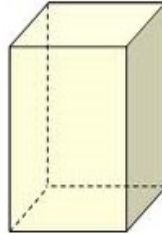
Cuerpos geométricos.

Prismas.

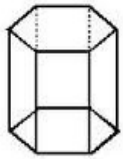
Un **prisma**, en geometría, es un poliedro que consta de dos caras iguales y paralelas llamadas bases, y de caras laterales que son paralelogramos. Las siguientes figuras son prismas:



Prisma triangular



Prisma cuadrangular



Prisma hexagonal



Cilindro

El volumen de un prisma recto es el producto del área de una de las bases por la distancia entre ellas (altura):

$$V = A_b \cdot H$$

El área de una prisma recto es la suma del área lateral y dos veces el área de la base:

$$A = A_L + 2 A_b$$

donde el área lateral es igual al perímetro de la base por la altura del prisma:

$$A_L = P_b \cdot H$$

El cálculo del área y del perímetro se da en el tema de figuras planas.

Pirámides.

Una **pirámide** es un poliedro limitado por una base, que es un polígono cualquiera; y por caras, que son triángulos coincidentes en un punto denominado ápice.

El ápice o cúspide también es llamado *vértice de la pirámide*, aunque una pirámide tiene más vértices, tantos como el número de polígonos que lo limitan.

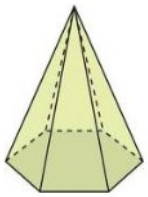
Las siguientes figuras son pirámides:



Pirámide triangular



Pirámide rectangular



Pirámide hexagonal



Cono

El volumen de una pirámide es un tercio del producto del área de la bases por la altura:

$$V = \frac{1}{3} A_b \cdot H$$

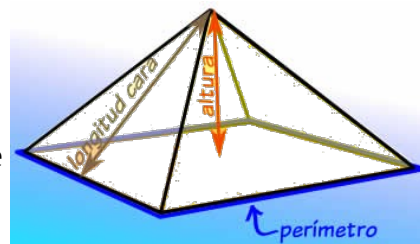
El área de una pirámide recta es la suma del área lateral y el área de la base:

$$A = A_L + A_b$$

donde el área lateral es igual a la arista de la base a por la longitud de la cara h por el número de lados de la base n entre 2:

$$A_L = \frac{b \cdot h \cdot n}{2}$$

b es la longitud de la arista de la base, H es la altura de la pirámide y h es la longitud de la cara.

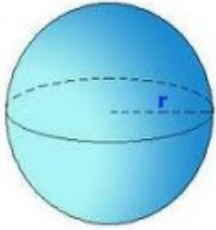


El área lateral de un cono tiene su propia expresión:

$$A_L = \pi \cdot R_b \cdot g$$

Esfera.

Una **esfera** es un cuerpo geométrico limitado por una superficie curva cerrada cuyos puntos equidistan de otro interior llamado centro de la esfera.



El volumen de la esfera es cuatro tercios de π por el radio al cubo:

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

El área de la esfera es cuatro veces π por el radio al cuadrado:

$$A = 4 \pi R^2$$