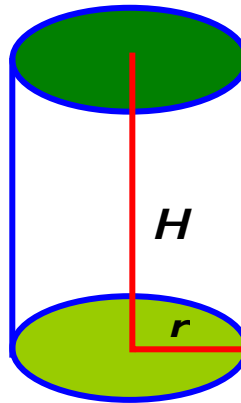


CILINDROS

Consideremos un prisma recto que tiene como base un polígono regular. A medida que se aumenta el número de lados del polígono regular, el número de caras laterales del prisma aumenta de la misma manera y el polígono se parece cada vez más a una circunferencia.

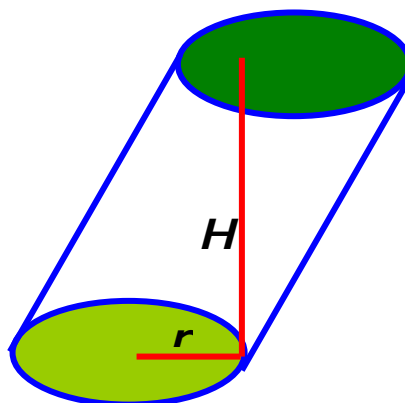
Muchos objetos que conocemos en la vida cotidiana tienen forma de cilindros: las monedas, las latas de refrescos, las columnas de algunos edificios, algunas chimeneas, tienen forma de cilindros entre muchas otras.

Cuando la base del prisma es una **circunferencia**, entonces el prisma se llama **cilindro circular**, como el que se ilustra a continuación

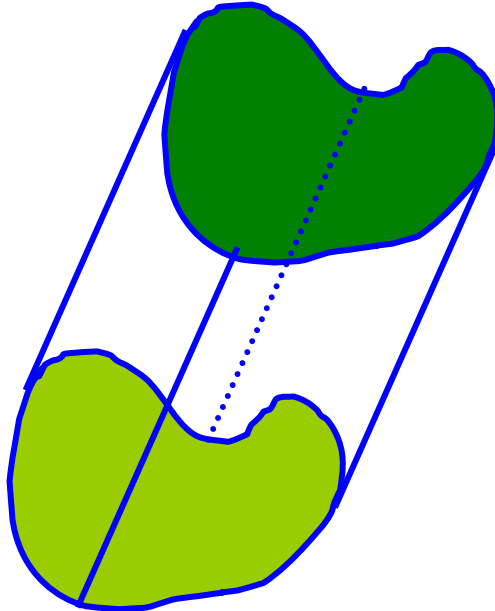


En este caso las caras laterales se transforman en una sola superficie redonda que rodea al cilindro y se llama el **manto del cilindro**.

Otro sólido que se puede construir es un cilindro oblicuo como el que sigue



También es posible definir un cilindro cuya base sea una región definida por una curva cerrada cualquiera, no necesariamente un círculo, como el que se exhibe a continuación



El volumen $V_{cilindro}$ de un cilindro está dado por

$$V_{cilindro} = b \cdot H$$

donde b es el área de su base y es H su altura (la distancia entre sus bases).

Cuando se trata del caso más conocido de un cilindro, el cilindro circular, entonces el área b de su base, el área de un círculo, está dada por

$$b = \pi r^2$$

de esta manera, el volumen del cilindro circular se puede escribir como

$$V_{cilindro} = \pi r^2 \cdot H$$