

Circunferencia y círculo

(Consultado el 25/10/2020, desde: http://www.bartolomecossio.com/MATEMATICAS/circunferencia_y_crculo.html)

La circunferencia

Una **circunferencia** es una línea curva, cerrada y plana cuyos puntos están a la misma distancia de un punto interior llamado centro.

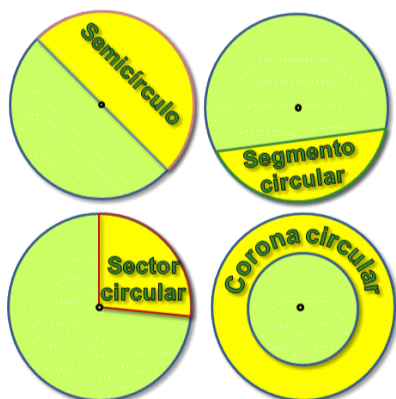
La **circunferencia** es plana porque todos sus puntos están en un mismo plano.

Elementos de la circunferencia



- **Centro** punto del interior de la circunferencia tal que la distancia desde él a cualquier punto de la circunferencia es la misma.
- **Radio** es el segmento que une el centro con cualquier punto de la circunferencia.
- **Diámetro** es el segmento que tiene por extremos dos puntos de la circunferencia y que pasa por el centro. El diámetro es el doble del radio. $D = 2 \cdot R$
- **Cuerda** es el segmento que une dos puntos cualesquiera de la circunferencia. La cuerda mayor de una circunferencia es el diámetro.
- **Arco** parte de la circunferencia comprendida entre dos puntos.
- **Semicircunferencia** es cada una de las partes en que un diámetro divide a una circunferencia, es decir, media circunferencia.

El círculo



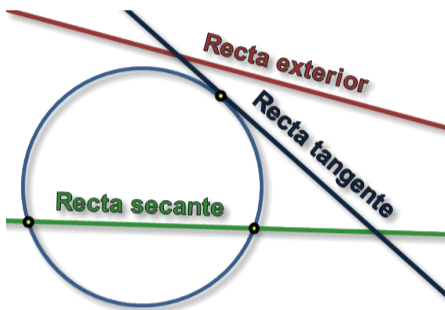
El círculo es la superficie del plano limitada por la circunferencia.

Es decir, está formado por todos los puntos de la circunferencia y todos los puntos del plano en su interior.

Elementos del círculo:

- **Semicírculo:** una de las dos partes iguales que delimita un diámetro.
- **Sector circular:** es la parte del círculo comprendida entre dos radios y su arco.
- **Segmento circular:** es la parte del limitada por un arco y su cuerda.
- **Corona circular:** es el espacio comprendido entre dos circunferencias con el mismo centro y distinto radio (concéntricas)

Posición de una recta con respecto a una circunferencia.



Decimos que una recta puede situarse en esta tres posiciones respecto a una circunferencia:

- **Recta exterior:** es aquella que no toca en ningún punto a la circunferencia.
- **Recta tangente:** es aquella que toca en un solo punto a la circunferencia.
- **Recta secante:** es aquella que toca en dos puntos a la circunferencia.

Posiciones relativas de dos circunferencias:

Según los puntos que comparten diferenciamos:

- **Exteriores:** no comparten ningún punto en común.
- **Interiores:** con comparten ningún punto en común pero una está dentro de la otra.
- **Tangentes exteriores:** comparten un punto en común pero ninguna está incluida en la otra.
- **Tangentes interiores:** comparten un punto en común y una está dentro de la otra.
- **Secantes:** cuando comparten dos puntos en común (se cortan en dos puntos)
- **Concéntricas:** es un caso especial de circunferencias interiores que tienen el mismo centro.

