

LA CIRCUNFERENCIA

La circunferencia es una línea curva cerrada y plana cuyos puntos están todos a la misma distancia de otro punto interior, llamado centro.

A la distancia del centro a cualquier punto de la circunferencia se le llama radio.

Elementos de una circunferencia

Centro: es el punto fijo O .

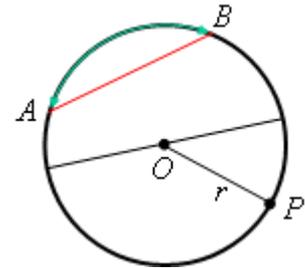
Radio: es la distancia desde O a cualquier punto de la circunferencia: r .

Cuerda: segmento que une dos puntos de la circunferencia: AB .

Diámetro: cualquier cuerda que pase por el centro. Es la cuerda más larga que puede trazarse en una circunferencia.

Arco: cada una de las partes en las que queda dividida una circunferencia por una cuerda.

Semicircunferencia: es el arco correspondiente a un diámetro. Es media circunferencia.



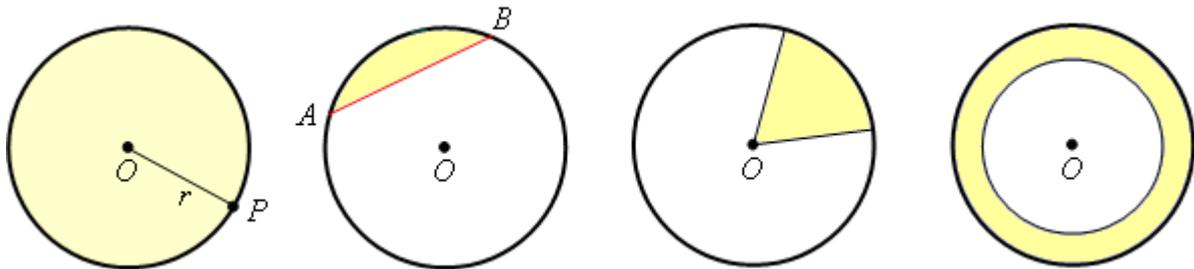
Figuras circulares

El círculo está formado por los puntos de la circunferencia y los puntos interiores a ella. La distancia del centro a los puntos del círculo es menor o igual al radio.

Segmento circular: es el trozo de círculo comprendido entre una cuerda y su arco.

Sector circular: es el trozo de círculo comprendido entre dos radios.

Corona circular: es la parte del plano comprendida entre dos circunferencias con el mismo centro: concéntricas.



Recta y circunferencia

Una recta puede ser secante, tangente o exterior a una circunferencia, dependiendo de que entre la recta y la circunferencia haya dos, uno o ningún punto en común.

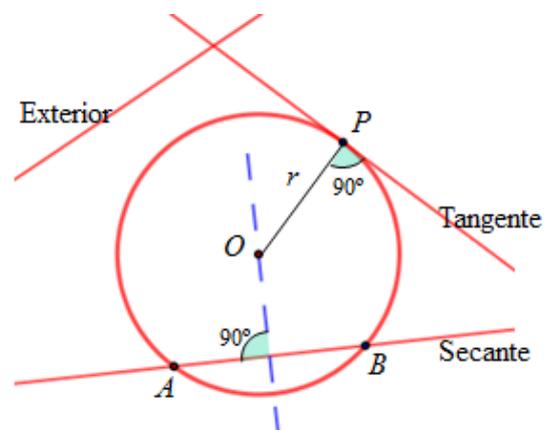
Propiedad de la tangente:

El radio correspondiente al punto de tangencia es perpendicular a la recta tangente.

(La distancia del centro de la circunferencia a la recta tangente es igual al radio).

Propiedad de la secante:

La mediatriz de la cuerda (el segmento AB) determinada por la recta secante pasa por el centro de la circunferencia.



Longitud: La longitud de una circunferencia es $L = 2 \cdot \pi \cdot r$.

Área: El área de un círculo es $S = \pi \cdot r^2$.