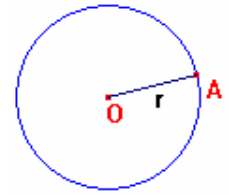


# CIRCONFERENZA

La circonferenza è un insieme di punti del piano equidistanti da un punto detto centro.

☞ Si dice raggio la distanza del centro da un punto della circonferenza

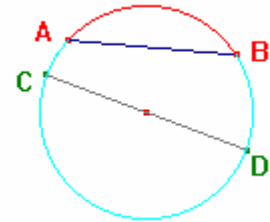


## CORDA E ARCO

La corda è il segmento che unisce due punti di una circonferenza

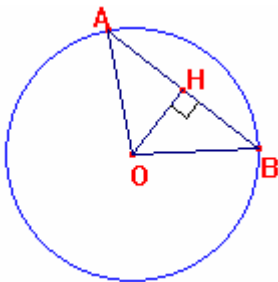
Il diametro è una corda che passa per il centro

- ☞ Le corde di una circonferenza sono infinite
- ☞ La lunghezza minima di una corda è zero, la lunghezza massima è il diametro



L'arco è ciascuna delle due parti di una circonferenza delimitate da due punti

- ☞ Due punti sulla circonferenza dividono la circonferenza in due archi
- ☞ Gli estremi di un diametro dividono la circonferenza in due semicirconferenze
- ☞ L'arco minimo è un punto, l'arco max è la circonferenza
- ☞ L'arco AB è l'arco che si estende da A a B in senso antiorario; l'arco BA è l'arco che si estende da B ad A in senso antiorario.



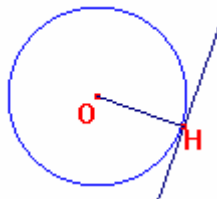
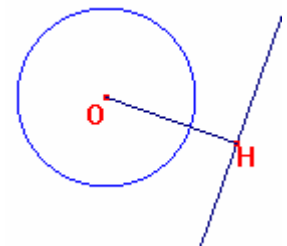
- ☞ La distanza dal centro a una corda divide la corda stessa a metà.
- ☞ Il triangolo AOB è un triangolo isoscele di cui la distanza OH è l'altezza, i raggi OB e OA sono i lati e la corda AB la base

$$\begin{aligned} \text{OH} &= \sqrt{OB^2 - BH^2} & OB &= \sqrt{OH^2 + BH^2} \\ \text{BH} &= \sqrt{OB^2 - OH^2} \end{aligned}$$

## CIRCONFERENZA E RETTA

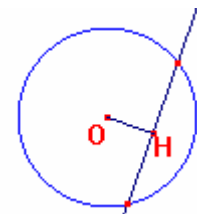
☞ Retta esterna che non ha punti in comune con la circonferenza  
Ovvero

- ☞ La distanza retta-circonferenza è maggiore del raggio

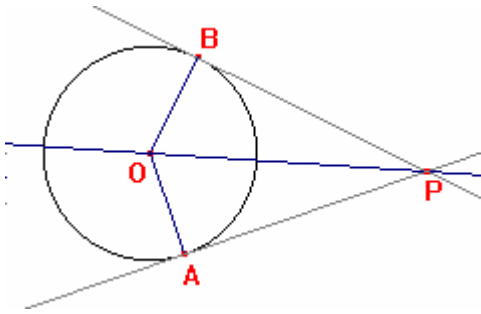


- Retta tangente che un punto in comune con la circonferenza  
Ovvero
- La distanza retta-circonferenza è uguale al raggio
- H è il punto di tangenza
- La tangente è sempre perpendicolare al raggio nel punto di tangenza.

☞ Retta secante che ha due punti in comune con la circonferenza  
Ovvero



☞ La distanza raggio-circonferenza è minore del raggio



TANGENTI ALLA CIRCONFERENZA DA UN PUNTO ESTERNO

Il quadrilatero  $APBO$  è formato da due triangoli rettangoli congruenti