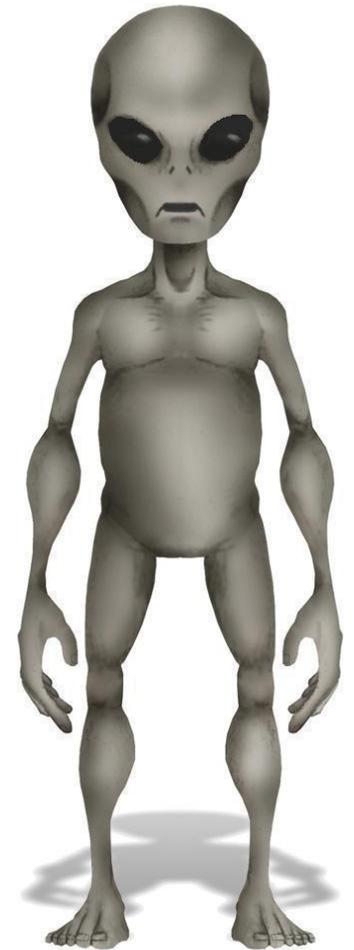


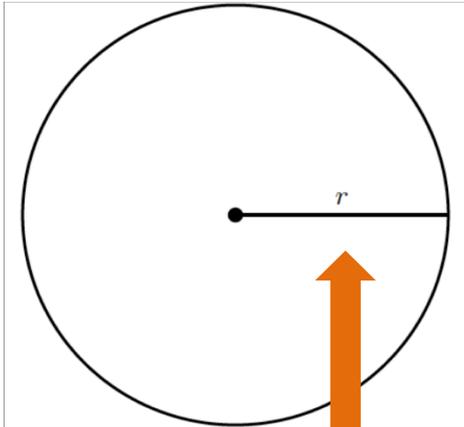


Cerchio e circonferenza

Il nostro amico alieno deve tracciare una circonferenza perfetta in un campo di grano. Voi come fareste. Di cosa avete bisogno?

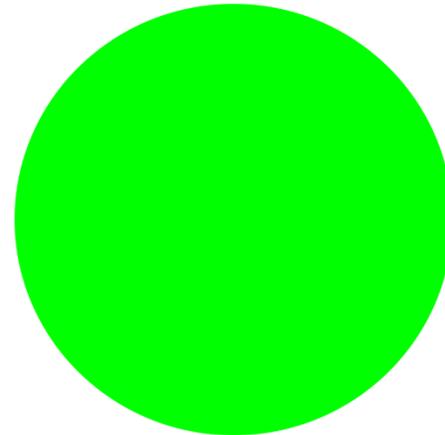


Se siete riusciti nell'impresa vi sarà chiaro
che :



Una circonferenza è una linea curva chiusa formata dai punti di un piano che sono **equidistanti** (alla stessa distanza) da un punto detto **CENTRO DELLA CIRCONFERENZA**

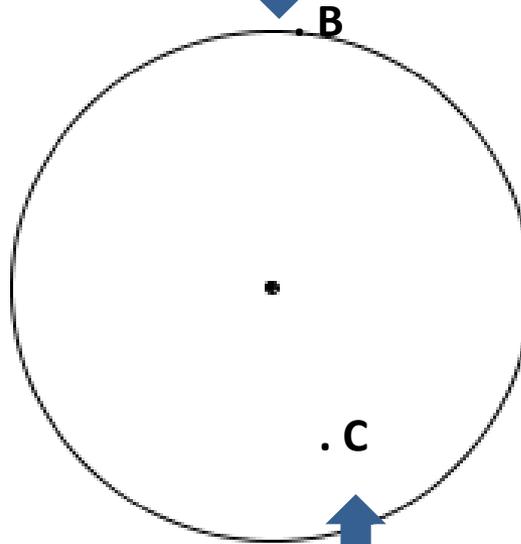
Il segmento che unisce il centro con un punto qualsiasi della circonferenza si chiama:
RAGGIO



Il **cerchio** è la parte di piano costituita dalla circonferenza e da tutti i punti in esso racchiusi

Un qualunque punto del piano può essere:

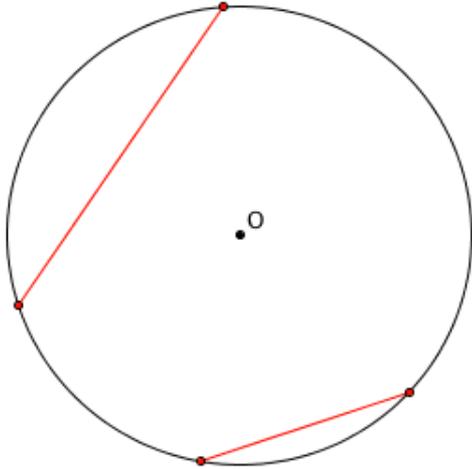
APPARTENENTE ALLA CIRCONFERENZA
se la sua distanza dal centro O è UGUALE
al raggio:
 $OB = r$



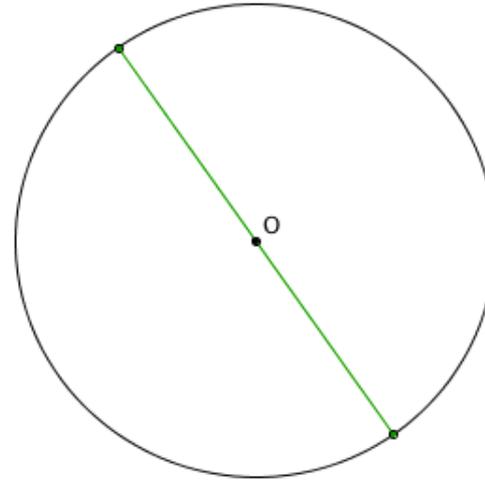
ESTERNO ALLA CIRCONFERENZA
se la sua distanza dal centro O è
MAGGIORE del raggio:
 $OA > r$

INTERNO ALLA CIRCONFERENZA
se la sua distanza dal centro O è MINORE
del raggio:
 $OC < r$

Le parti di una circonferenza:



Corde di una circonferenza



Diametro di una circonferenza

Una **CORDA** è un segmento che unisce due punti distinti sulla circonferenza.

Si indica in questo modo: AB.

La corda più lunga passante per il centro è detta: **DIAMETRO**.

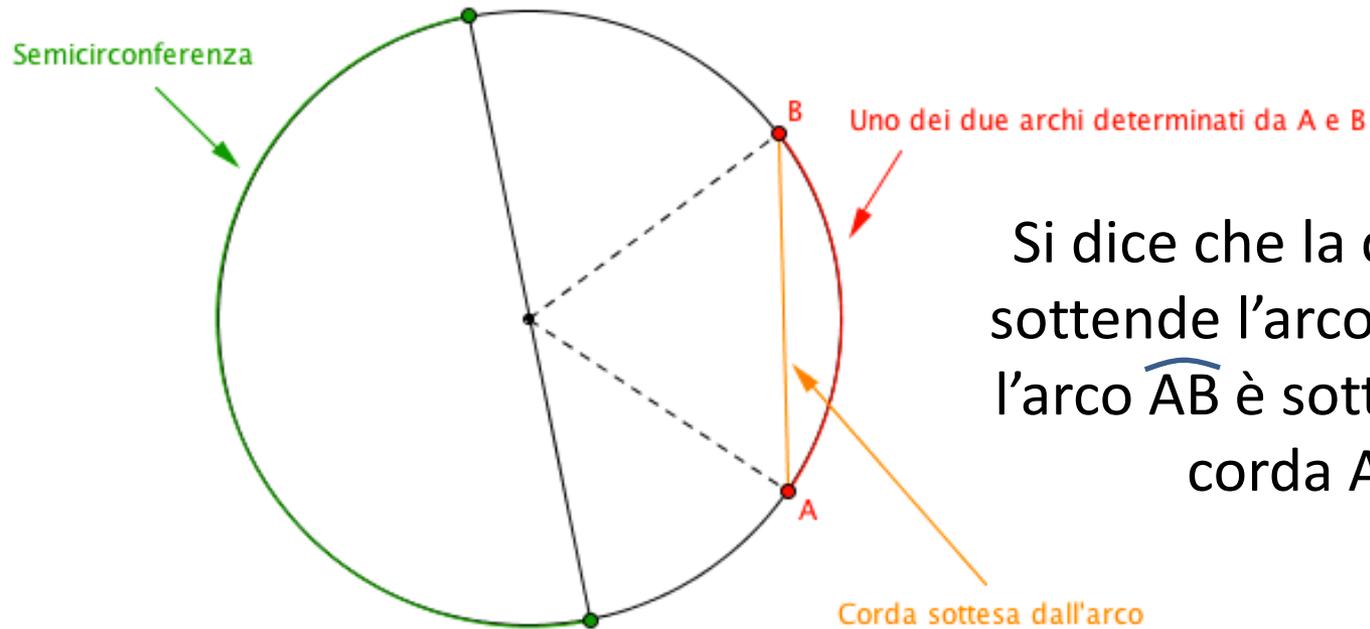
Il diametro è il doppio del raggio.

$$d = 2r$$

I diametri di una circonferenza sono tra loro tutti congruenti.

Gli estremi di un diametro dividono la circonferenza in **due semicirconferenze congruenti**.

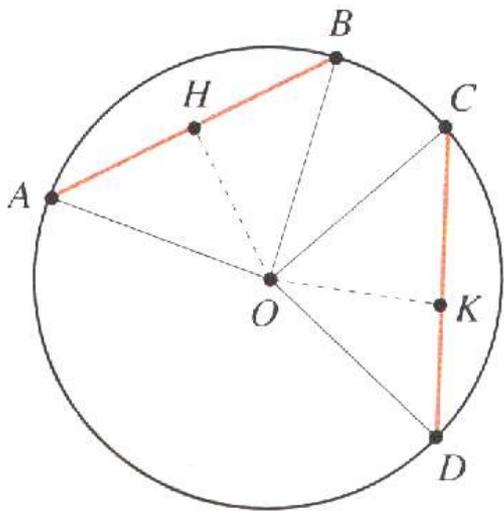
Le parti di una circonferenza:



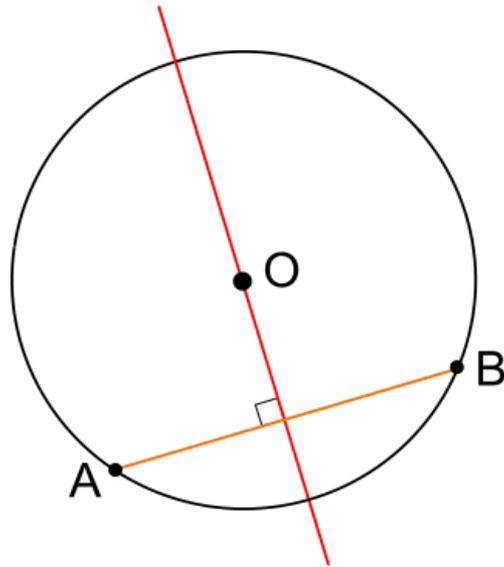
Si dice che la corda AB sottende l'arco \widehat{AB} o che l'arco \widehat{AB} è sotteso dalla corda AB

Un **ARCO di circonferenza** è ciascuna delle due parti in cui una circonferenza è divisa da due punti. Si indica in questo modo:
 \widehat{AB} .

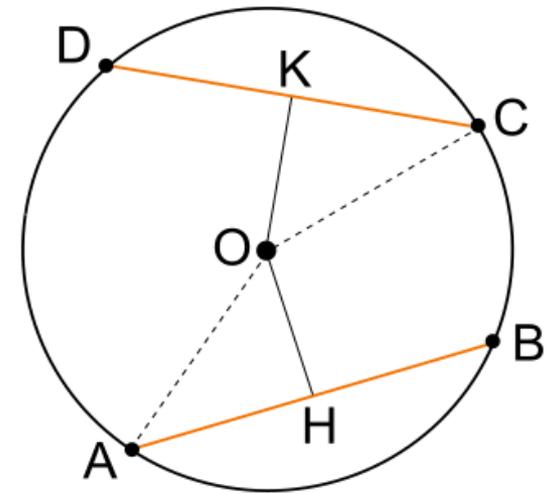
I punti A e B sono detti **ESTREMI** dell'arco



In una stessa
circonferenza
**corde congruenti
sottendono archi
congruenti e
viceversa.**

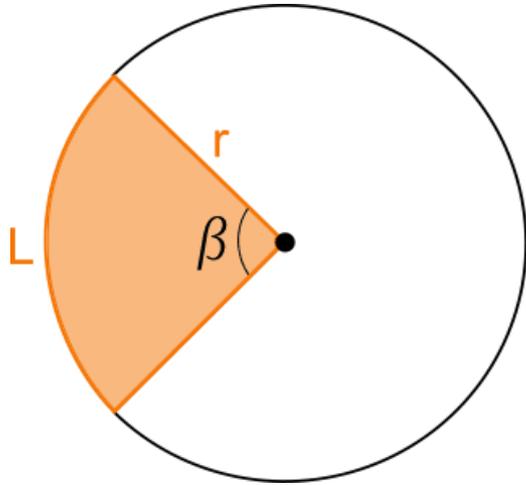


Una retta che
passa per il
centro della
circonferenza ed
è perpendicolare
alla corda **la
dimezza.**

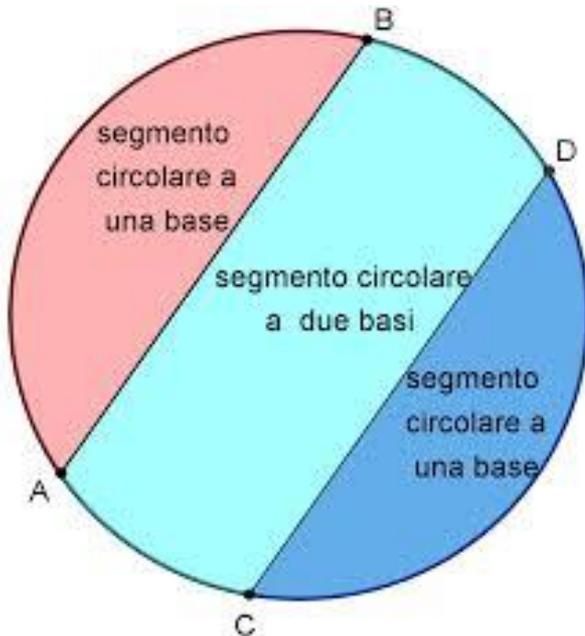


**Due corde congruenti
hanno la stessa
distanza** dal centro e
viceversa, se due
corde hanno la stessa
distanza dal centro,
allora sono
congruenti.

Le parti di un cerchio:

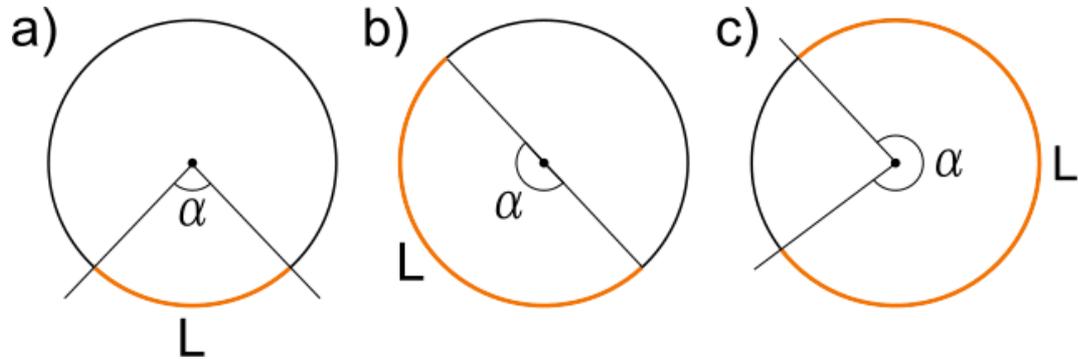


Un **settore circolare** è ciascuna delle due parti in cui un cerchio è diviso da due raggi. L'**ampiezza del settore circolare** corrisponde alla misura dell'angolo che ha vertice nel centro della circonferenza e come lati ha i due raggi.

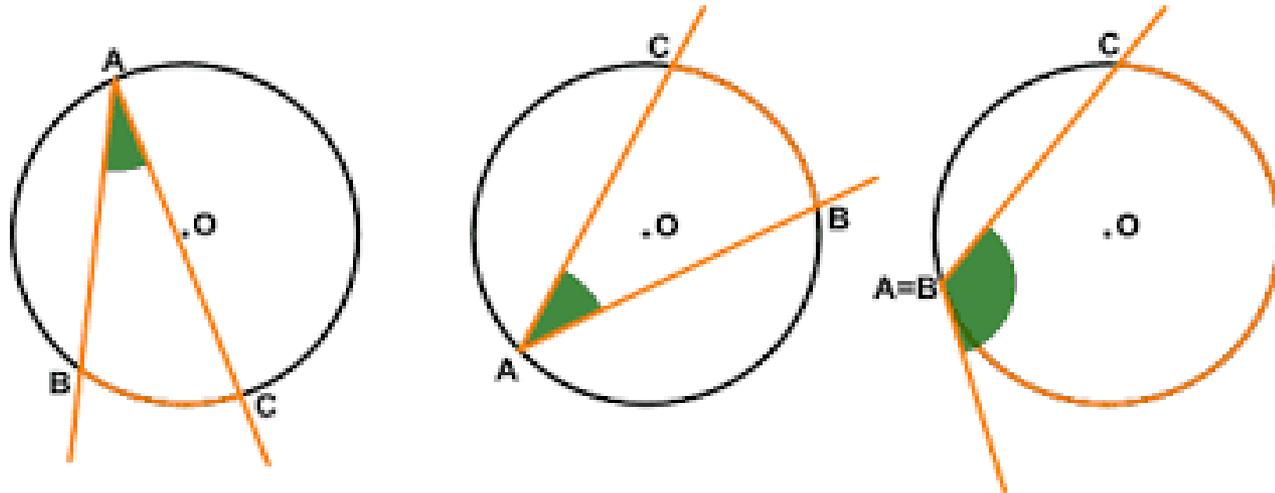


Un **segmento circolare ad una base** è ciascuna delle due parti in cui un cerchio è diviso da una sua corda. Un **segmento a due basi** è la parte di cerchio compresa tra due corde **parallele**. La distanza tra le due corde è detta **altezza**.

ANGOLI IN UNA CIRCONFERENZA

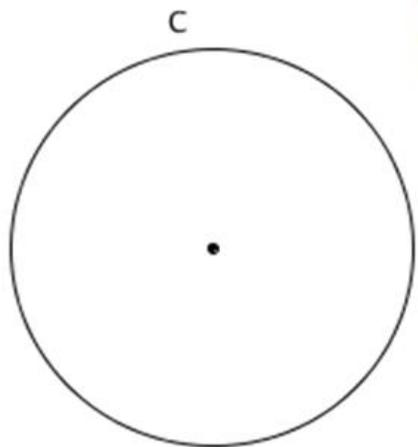


Un angolo al centro è un angolo che ha il vertice nel centro della circonferenza e i lati coincidono con due raggi.



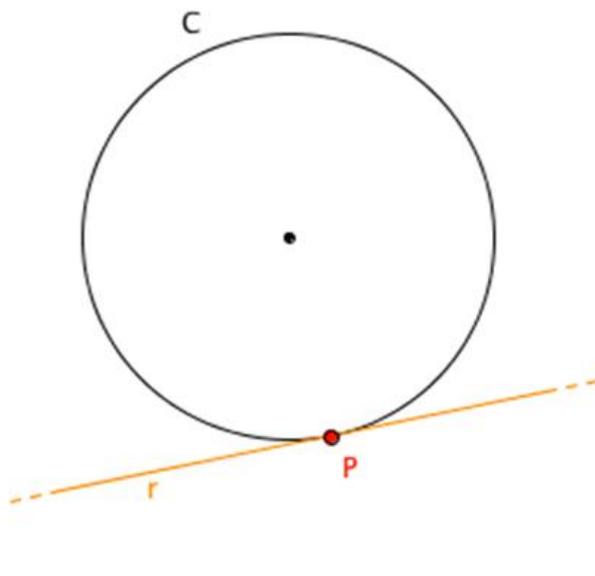
Un angolo alla circonferenza è un angolo che ha il vertice sulla circonferenza e i suoi lati sono secanti o tangenti alla circonferenza

Posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza



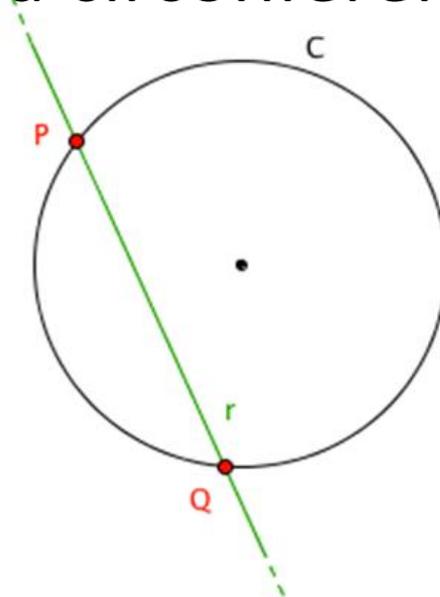
Retta esterna alla circonferenza

Una retta è **esterna alla circonferenza** se non ha alcun punto in comune con essa



Retta tangente alla circonferenza

Una retta è **tangente alla circonferenza** se ha un solo punto in comune con essa



Retta secante la circonferenza

Una retta è **secante alla circonferenza** se due punti distinti in comune con essa

sitografia

- <https://www.youmath.it/formulari/formulari-di-geometria-piana/1898-corda.html>