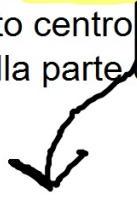


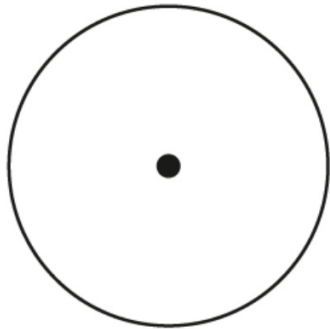
LA CIRCONFERENZA

La circonferenza è il **luogo geometrico** di tutti e soli i punti del piano equidistanti da un punto fisso, detto centro. Il cerchio è la figura geometrica costituita da una circonferenza e dalla parte di piano da essa limitata.

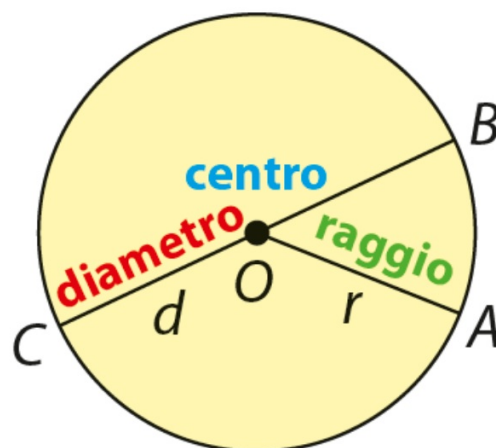
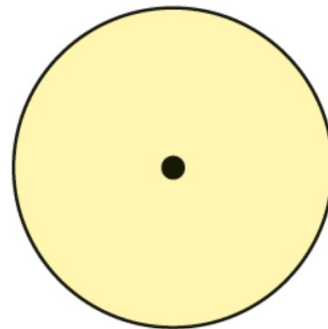


luogo geometrico= insieme di punti che hanno tutti la stessa particolare proprietà

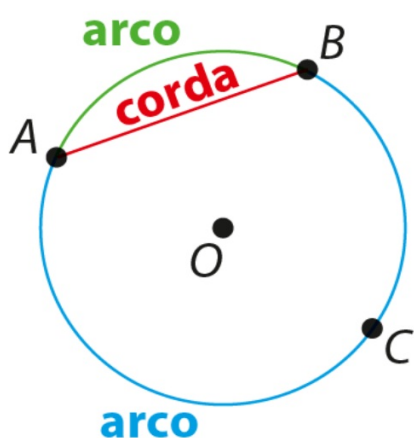
circonferenza



cerchio



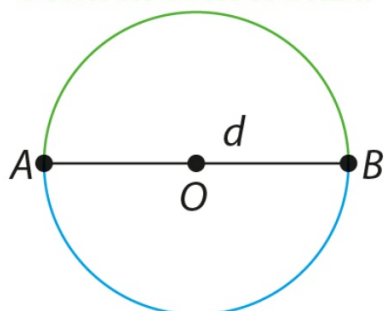
LE PARTI DELLA CIRCONFERENZA



Un arco è la parte di circonferenza compresa tra due punti distinti della circonferenza stessa, detti estremi dell'arco.

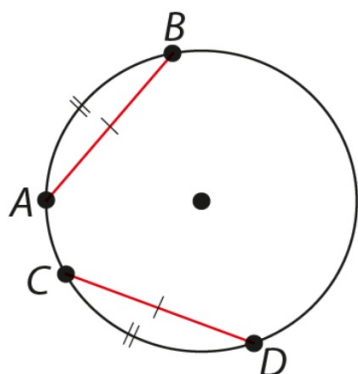
Una corda è il segmento che unisce due punti distinti di una circonferenza.

semicirconferenza



In ogni circonferenza ogni diametro è maggiore di qualsiasi altra corda non passante per il centro.

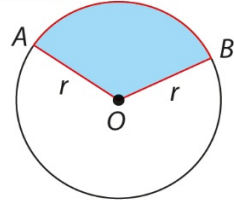
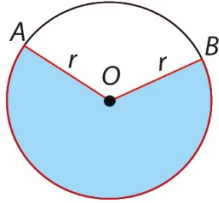
semicirconferenza



Corde congruenti sottendono archi congruenti e viceversa.

LE PARTI DEL CERCHIO

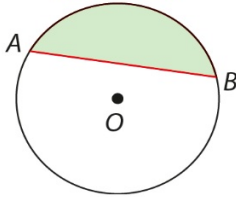
settore circolare



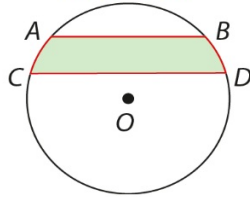
E' UNA DELLE DUE PARTI DI CERCHIO COMPRESA FRA DUE RAGGI E UN ARCO DI CIRCONFERENZA

segmento circolare

a una base

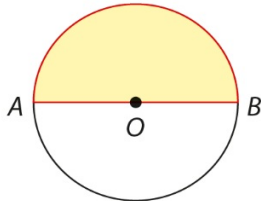


a due basi



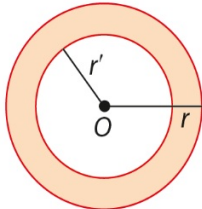
E' UNA PORZIONE DI CERCHIO DELIMITATA DA UNA CORDA E UN ARCO O DA DUE CORDE

semicerchio



E' UN SEGMENTO CIRCOLARE CHE HA COME CORDA IL DIAMETRO DELLA CIRCONFERENZA

corona circolare

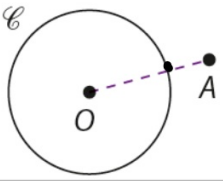
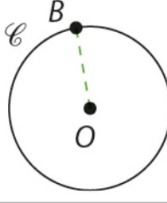
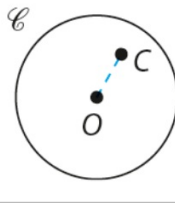


E' LA PARTE DI CERCHIO FORMATA DA DUE CIRCONFERENZE AVENTI LO STESSO CENTRO

PUNTI RETTE E CIRCONFERENZE NEL PIANO

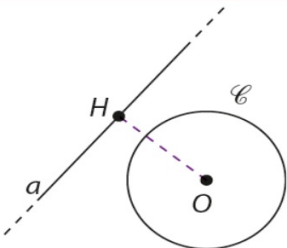
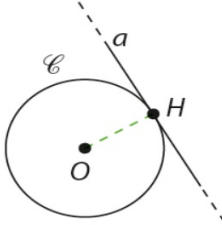
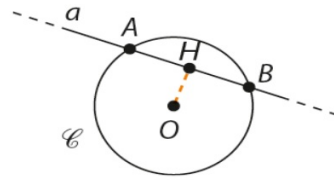
■ PUNTI E CIRCONFERENZE

La posizione di un punto rispetto a una circonferenza è individuata dalla sua distanza dal centro della circonferenza.

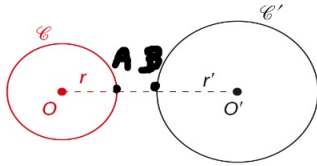
Punto esterno	Punto appartenente	Punto interno
		
<p>La distanza tra il punto e il centro è maggiore del raggio.</p> <p style="text-align: center; color: purple;">$OA > r$</p>	<p>La distanza tra il punto e il centro è uguale al raggio.</p> <p style="text-align: center; color: green;">$OB = r$</p>	<p>La distanza tra il punto e il centro è minore del raggio.</p> <p style="text-align: center; color: blue;">$OC < r$</p>

■ RETTE E CIRCONFERENZE

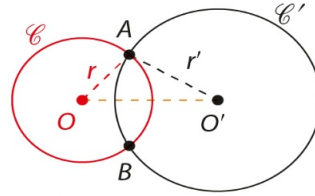
La posizione di una retta rispetto a una circonferenza è individuata dalla sua distanza dal centro della circonferenza.

Retta esterna	Retta tangente	Retta secante
		
<p>La distanza tra la retta e il centro è maggiore del raggio.</p> <p style="text-align: center; color: purple;">$OH > r$</p> <p>La retta e la circonferenza non hanno punti in comune.</p> <p style="text-align: center; color: purple;">$\mathcal{C} \cap a = \emptyset$</p>	<p>La distanza tra la retta e il centro è uguale al raggio.</p> <p style="text-align: center; color: green;">$OH = r$</p> <p>La retta e la circonferenza hanno un solo punto in comune.</p> <p style="text-align: center; color: green;">$\mathcal{C} \cap a = \{H\}$</p>	<p>La distanza tra la retta e il centro è minore del raggio.</p> <p style="text-align: center; color: orange;">$OH < r$</p> <p>La retta e la circonferenza hanno due punti in comune.</p> <p style="text-align: center; color: orange;">$\mathcal{C} \cap a = \{A; B\}$</p>

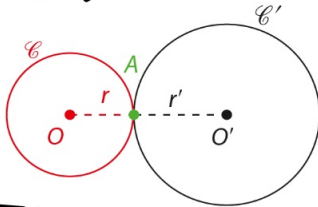
■ DUE CIRCONFERENZE
PAG. 169



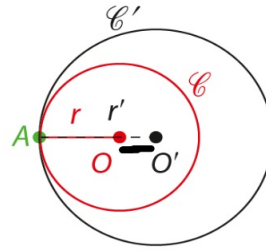
ESTERNE
 $OO' = r + r' + \overline{AB}$
 $OO' > r + r'$



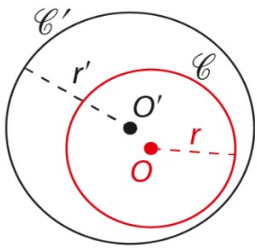
SECANTE
 $r - r' < OO' < r + r'$



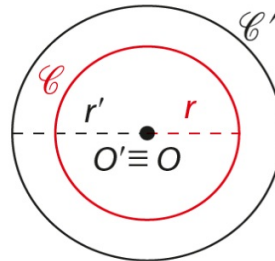
TANGENTE
ESTERNA
 $OO' = r + r'$



TANGENTE
INTERNA
 $OO' = r' - r$



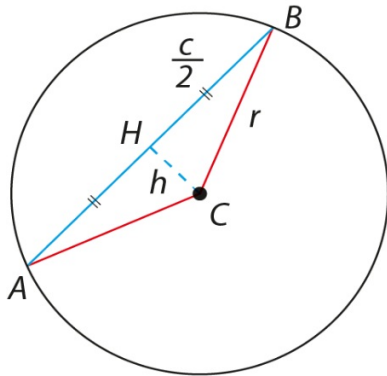
UNA INTERNA
ALL'ALTRA
NON
CONCENTRICA
 $OO' < r' - r$



UNA INTERNA
ALL'ALTRA E
CONCENTRICHE
 $O' \equiv O$

○ PROPRIETA' DI CORDE E TANGENTI: COSTRUZIONI CON LE CIRCONFERENZE

Un qualsiasi segmento perpendicolare a una corda condotto dal centro divide la corda in due segmenti congruenti.



Due corde congruenti hanno la stessa distanza dal centro e, viceversa, due corde equidistanti dal centro sono congruenti

Se da un punto esterno a una circonferenza tracciamo due tangenti a quest'ultima, otteniamo due segmenti di tangenza congruenti, che hanno per estremi il punto esterno e ciascuno un punto di tangenza. La tangente è perpendicolare al raggio nel punto di tangenza.

