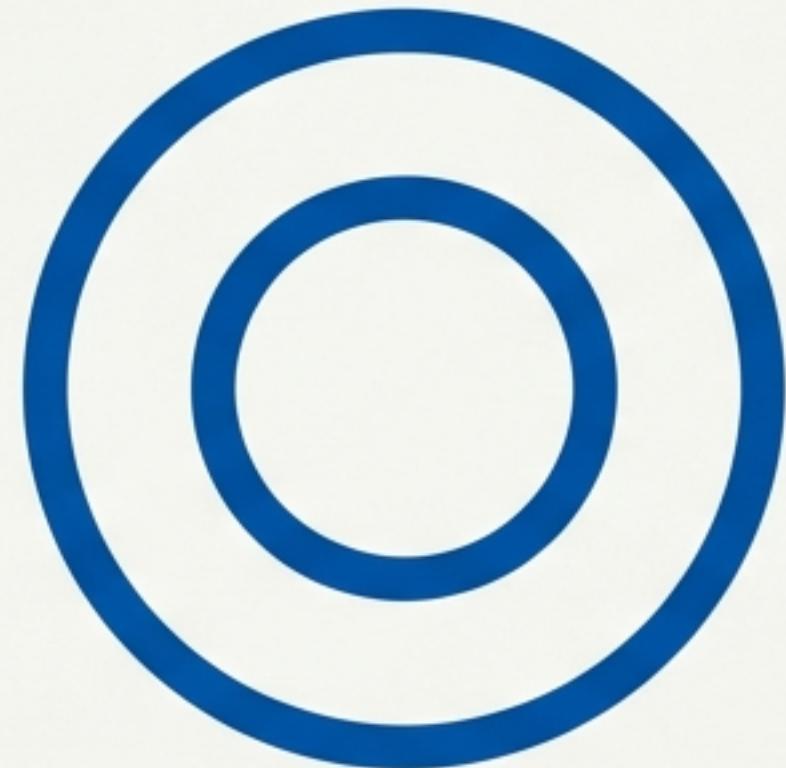




Circonferenza e Cerchio

GEOMETRIA, DEFINIZIONI E ANATOMIA

Il confine non è il territorio



La Circonferenza

È una linea curva chiusa. È un ente unidimensionale (1D). Ha una lunghezza, ma non una superficie.

Il Cerchio

È la superficie racchiusa dalla linea. È un ente bidimensionale (2D). Ha un'area.

⚠ Ricorda: Non sono sinonimi. Uno è il perimetro, l'altro è lo spazio contenuto.

La Genesi: Centro e Raggio

Il Centro (O):

Il punto fisso di riferimento.

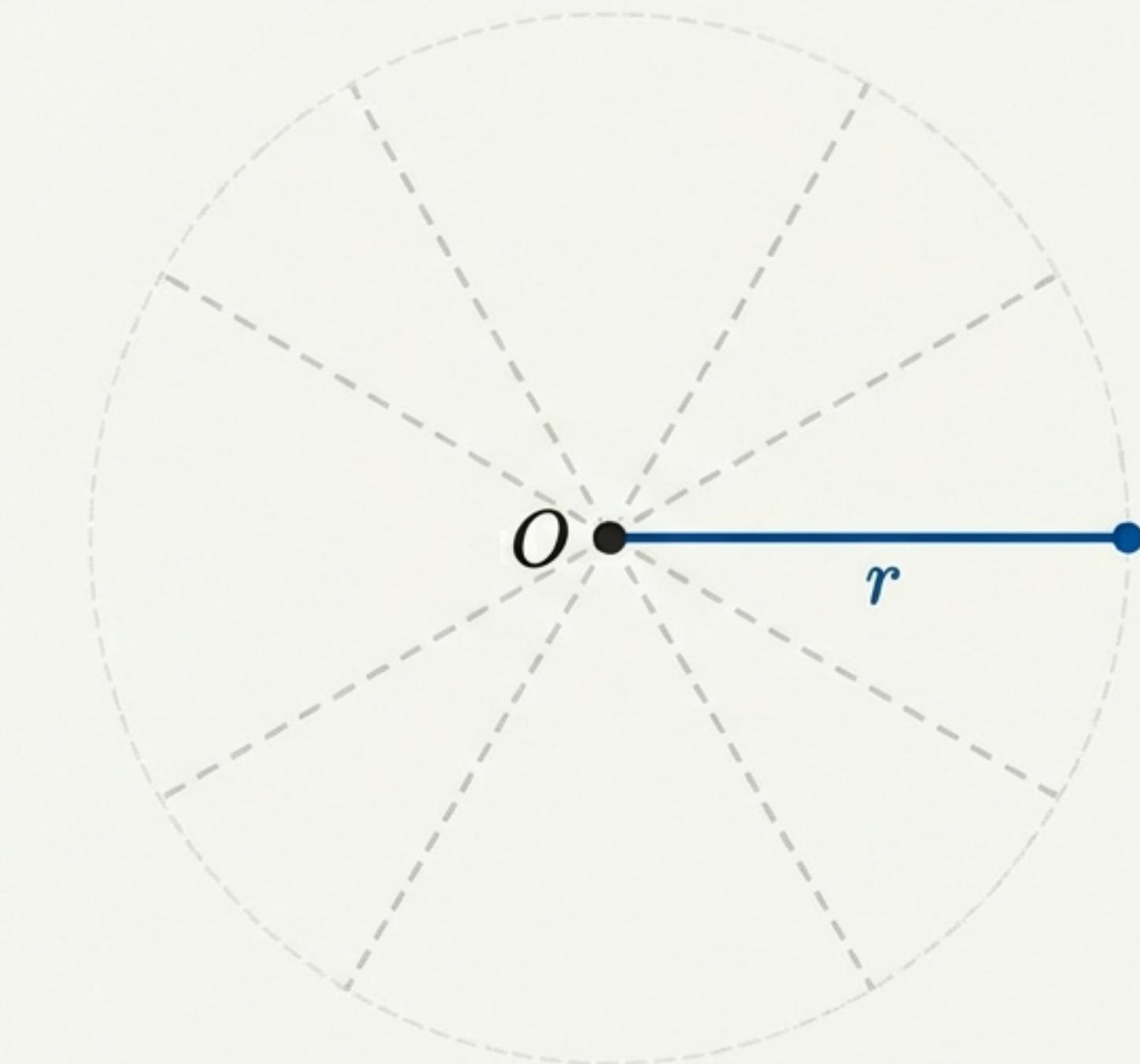
Il Raggio (r):

La distanza tra il centro O e un qualsiasi punto della circonferenza.

Concetto chiave:

I raggi di una stessa circonferenza sono infiniti e tutti congruenti.

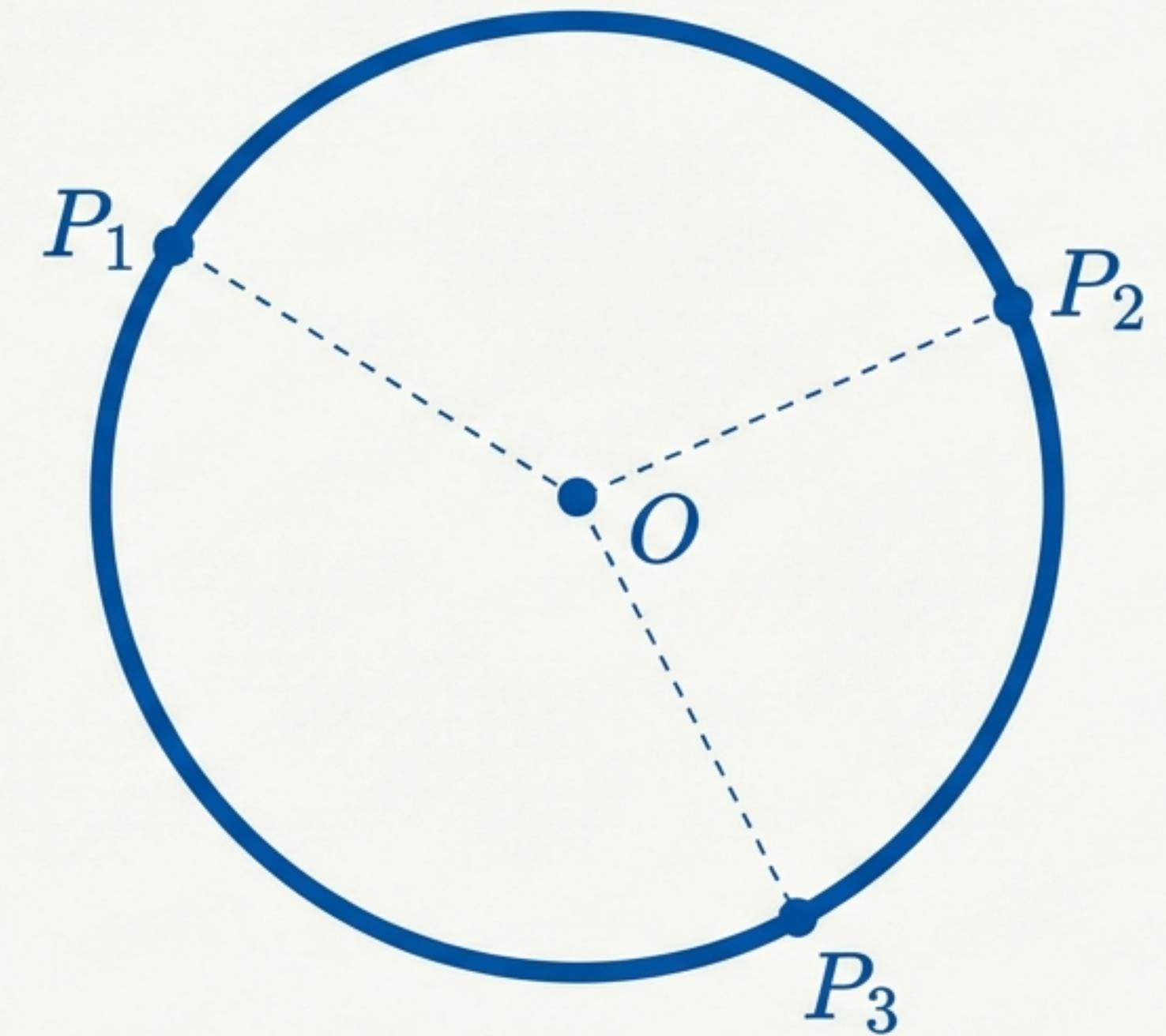
Il centro si indica con O (come il centro del compasso).



La Circonferenza

La circonferenza è una linea chiusa formata da tutti i punti del piano equidistanti dal centro O .

**Ente 1D
(Lunghezza)**

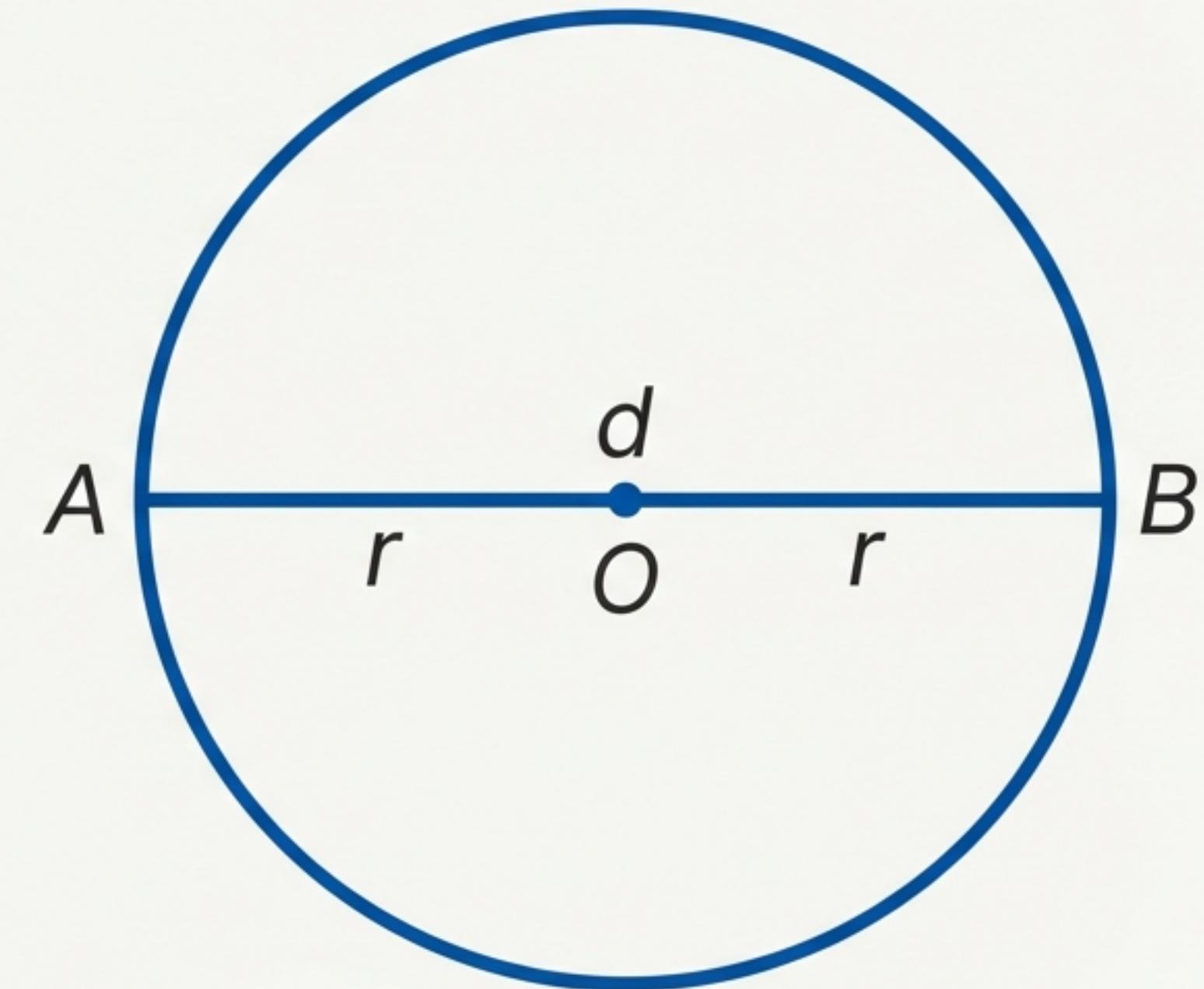


Il Diametro: La Corda Massima

Il diametro (d) è la corda più lunga. Passa per il centro e divide la circonferenza in due semicirconferenze congruenti.

$$d = 2 \cdot r$$

$$r = \frac{d}{2}$$

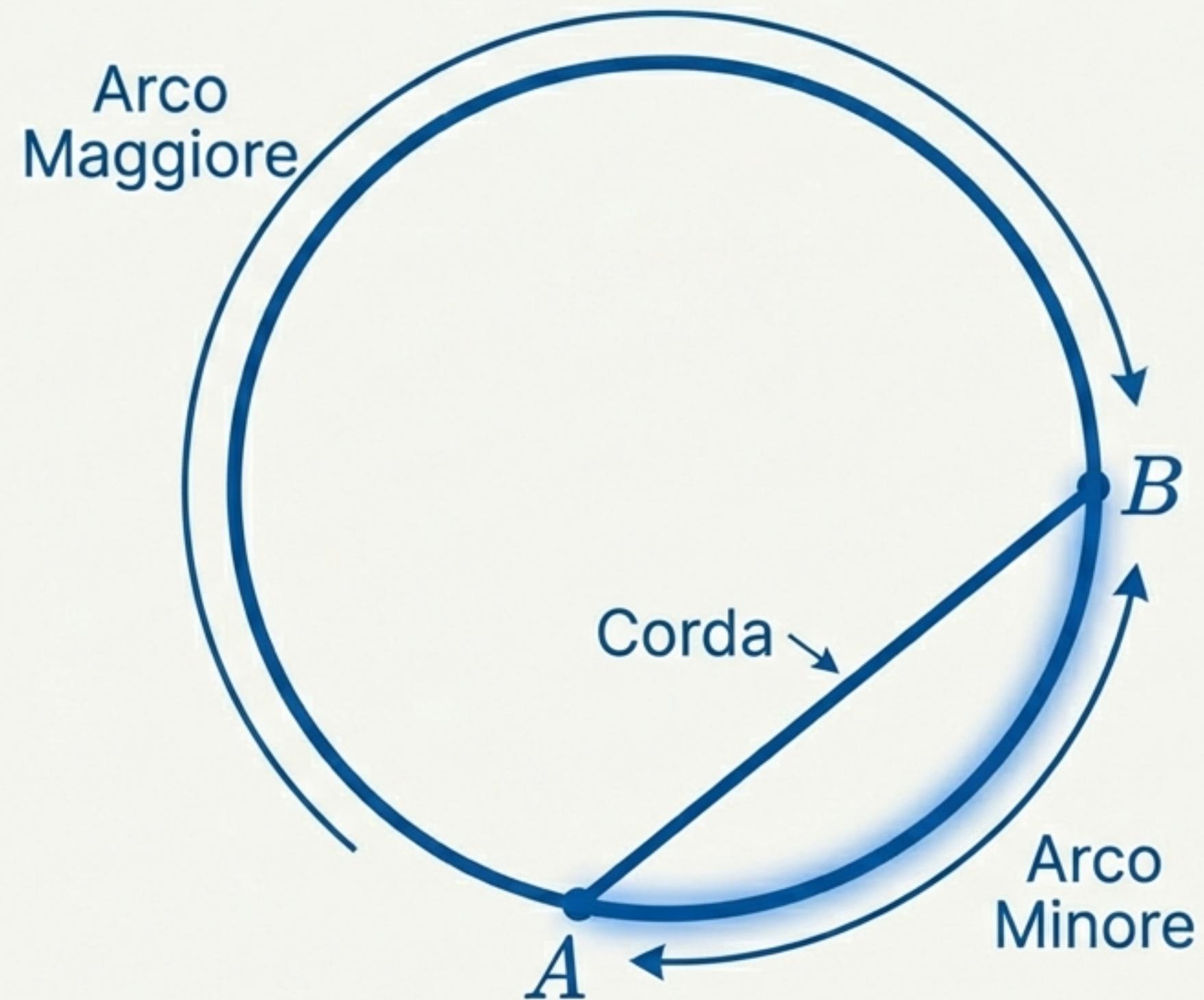


Linee e Curve: Corda e Arco

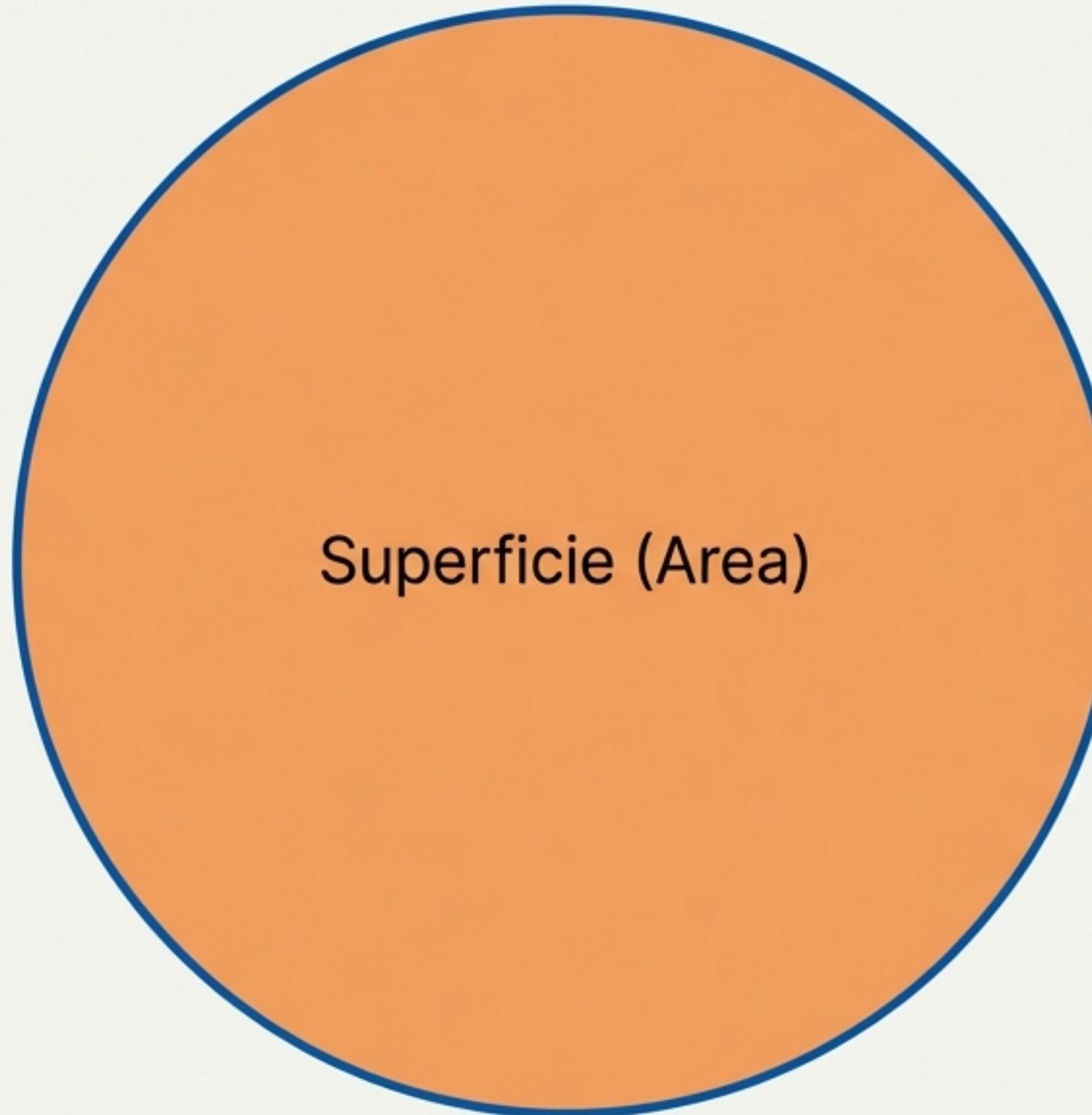
Corda: Un segmento che unisce due punti qualsiasi della circonferenza (AB).

Arco: La parte di circonferenza compresa tra i due punti.

Si dice che gli archi **sottendono** la corda.



Il Cerchio: Occupare lo Spazio



Superficie (Area)

Il cerchio è la porzione di piano delimitata da una circonferenza.

Comprende sia i punti interni che la circonferenza stessa (il bordo).

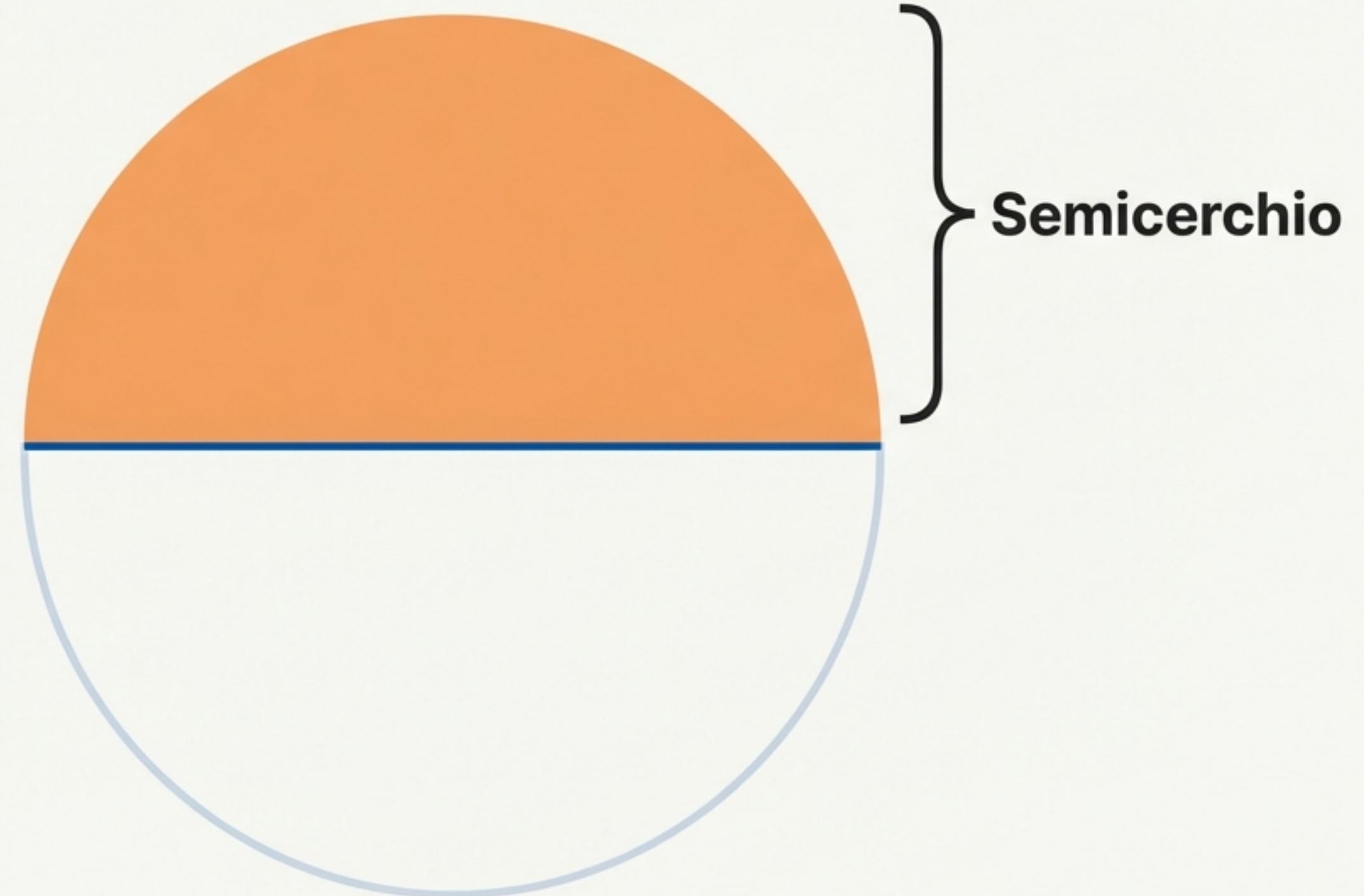
Ente 2D (Superficie/Area)

Il centro e il raggio coincidono con quelli della sua circonferenza generatrice.

Semicerchio

Ciascuna delle due parti in cui il diametro divide il cerchio.

- Delimitato da:
Diametro +
Semicirconferenza
- I due semicerchi sono congruenti

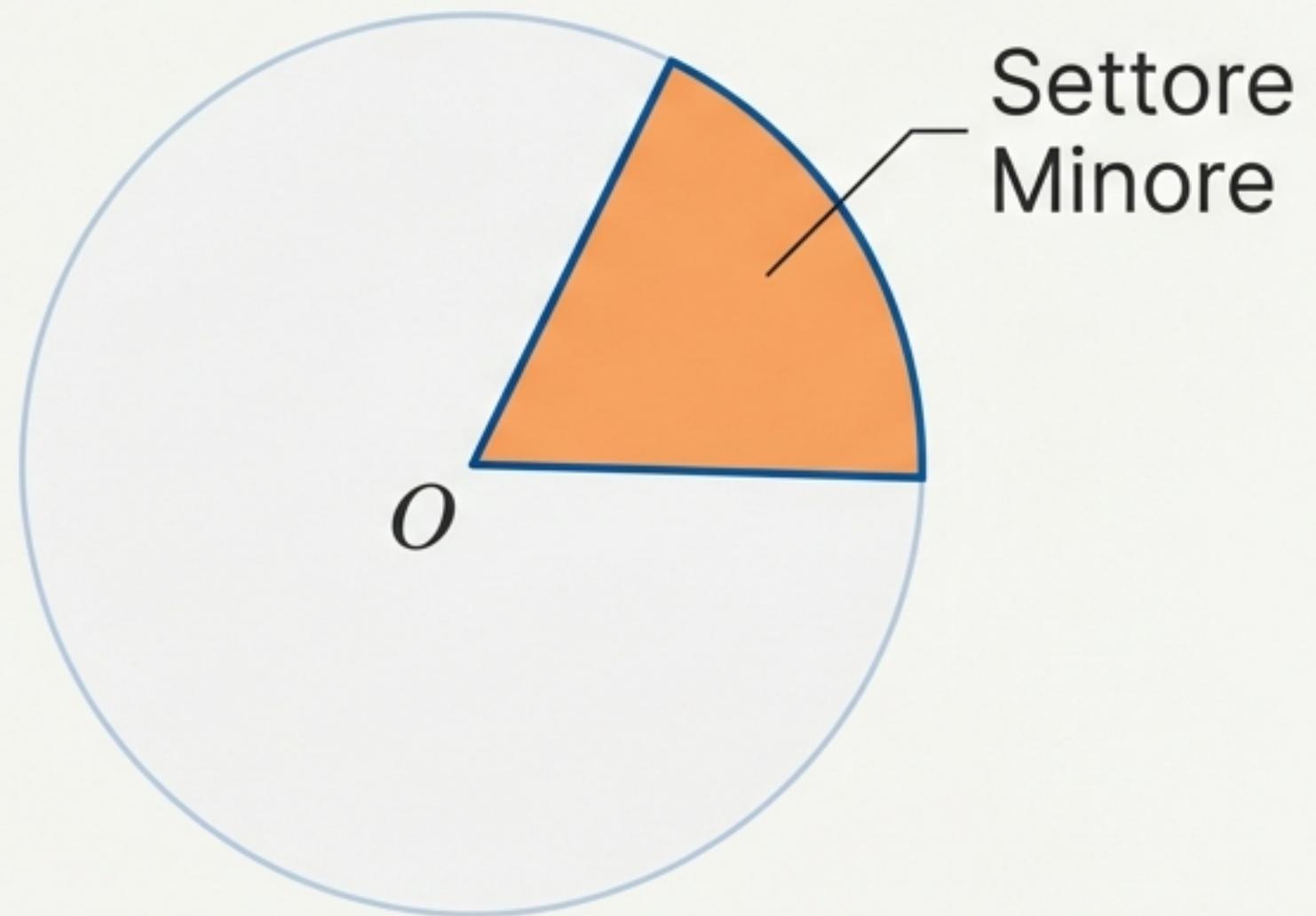


Settore Circolare

La parte di cerchio delimitata da due raggi e dall'arco compreso tra essi.

Visivamente simile a una “fetta” di torta.

- Settore minore ($\text{angolo} < 180^\circ$)
- Settore maggiore ($\text{angolo} > 180^\circ$)

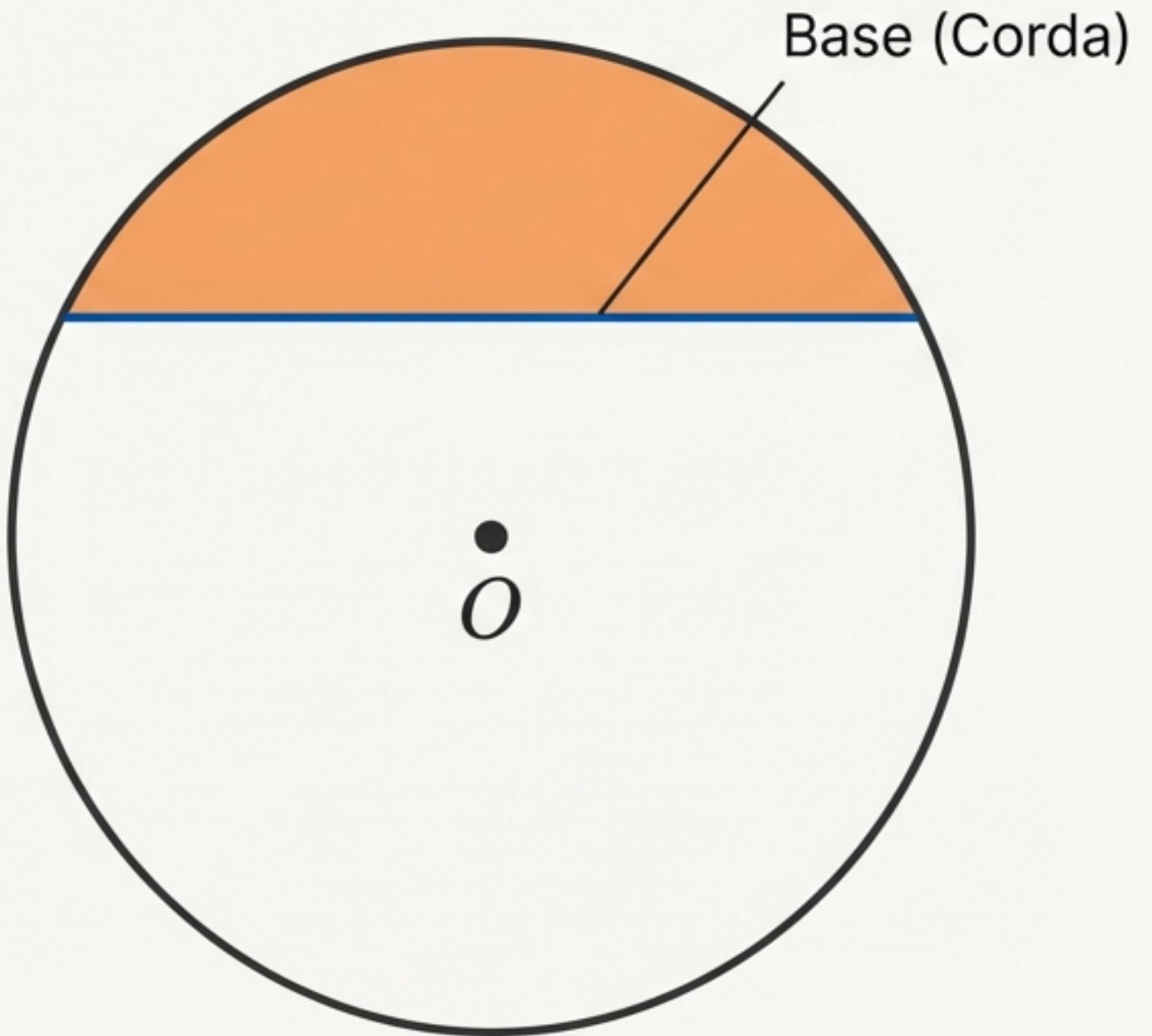


Segmento Circolare

La parte di cerchio delimitata da una corda e dall'arco corrispondente.

⚠ Differenza Chiave: La corda (AB) costituisce la base. A differenza del settore, il vertice non è il centro.

Una corda individua due segmenti circolari (uno minore e uno maggiore).



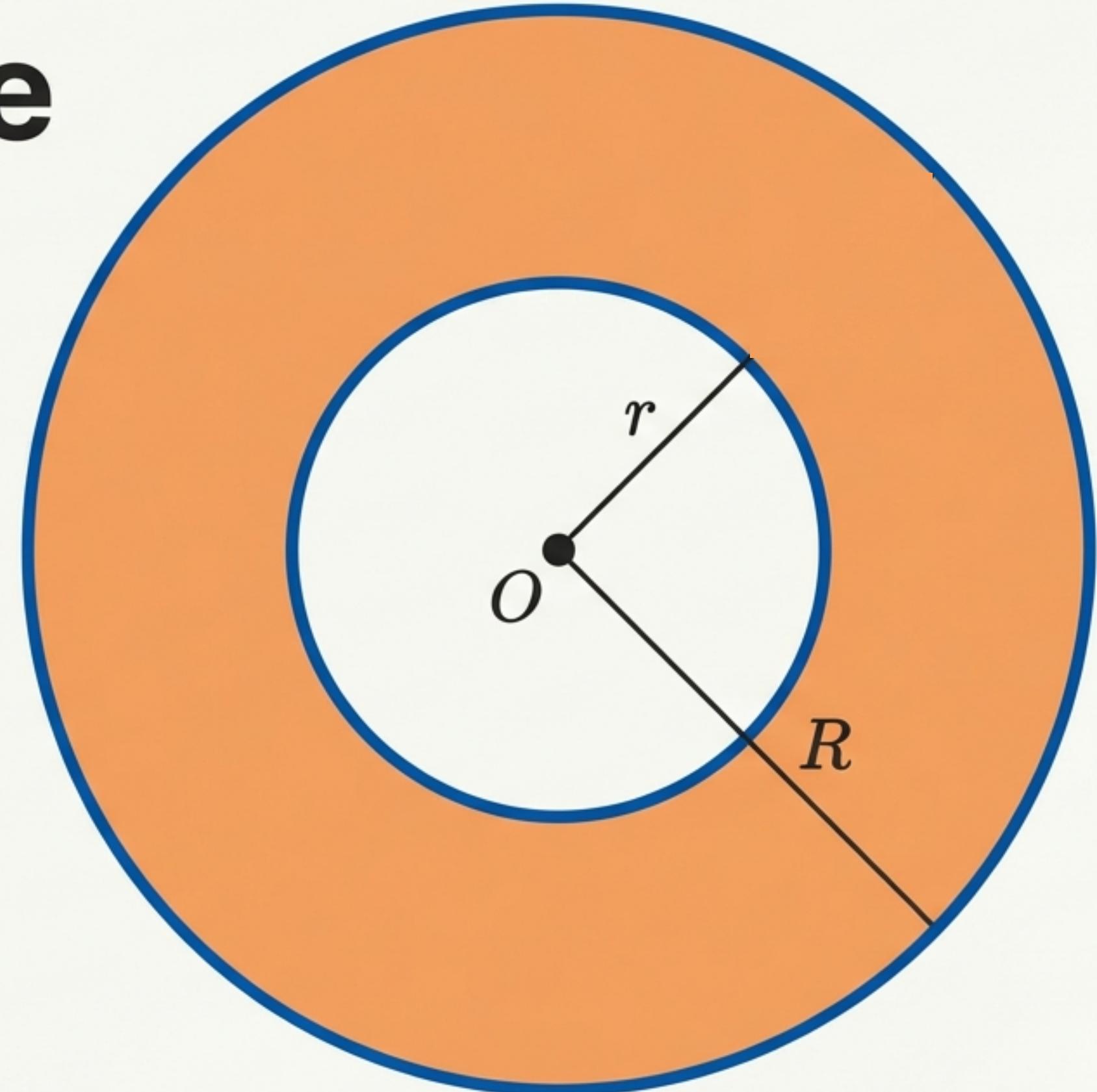
Corona Circolare

La porzione di piano compresa tra due circonferenze concentriche (stesso centro, raggi diversi).

R = Raggio maggiore

r = Raggio minore

Formula Area: $A = \pi \cdot (R^2 - r^2)$



Riepilogo: Le Parti del Cerchio

Figura	Delimitata da	Nota
 Semicerchio	Diametro	2 parti congruenti.
 Settore Circolare	2 Raggi + Arco	Simile a una 'fetta'.
 Segmento Circolare	1 Corda + Arco	La corda è la base.
 Corona Circolare	2 Cfr. Concentriche	Differenza di due aree.

Concetti Chiave da Ricordare

01

Dimensione

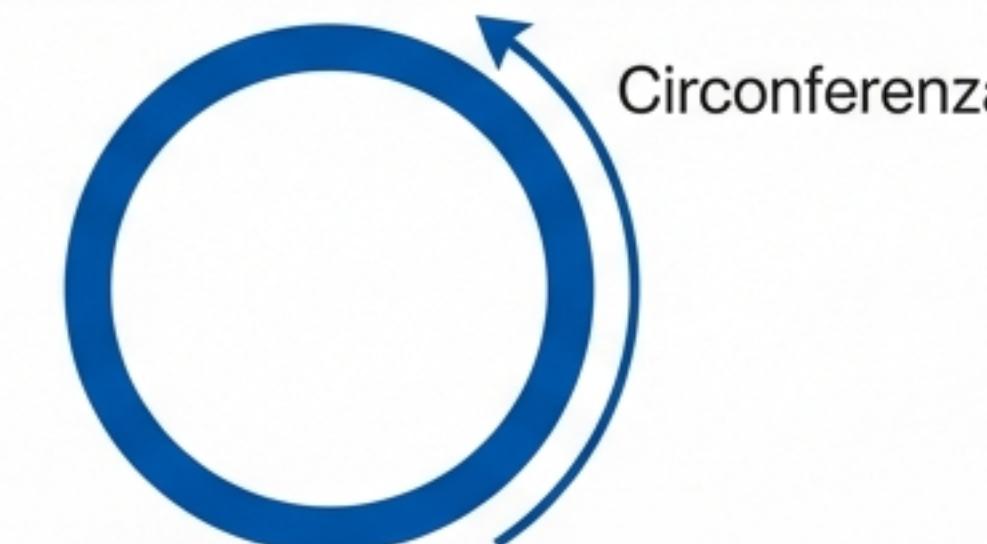
La Circonferenza è una linea (1D). Il Cerchio è una superficie (2D).



02

Equidistanza

Tutti i raggi sono congruenti; ogni punto del bordo è alla stessa distanza dal centro.



03

Relazione

Il diametro è sempre il doppio del raggio ($d = 2r$).

