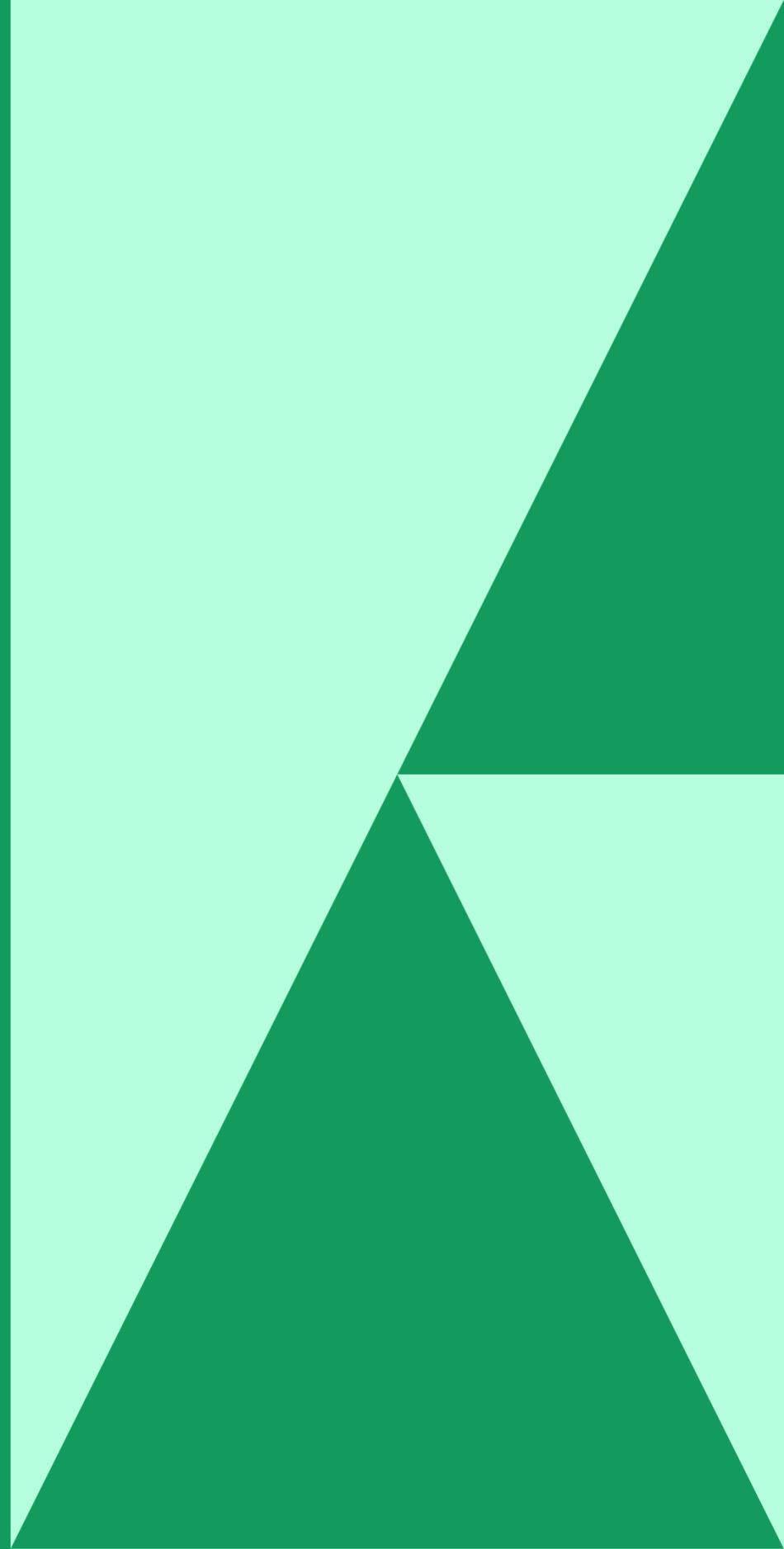


I TRIANGOLI
E LE LORO
PROPRIETÀ



UN TRIANGOLO É POLIGONO CON 3 LATI, 3 ANGOLI E 3 VERTICI.

- ogni angolo é opposto al lato che non contiene il suo vertice ed é adiacente agli altri due lati
- ogni lato é opposto all'angolo formato dagli altri due lati ed é adiacente agli altri due angoli

In ogni triangolo al lato maggiore
si oppone l'angolo maggiore

**Il triangolo é l'unico poligono
che non ha diagonali poichè
ogni vertice é consecutivo agli
altri due.**



In ogni triangolo **CIASCUN LATO:**

- é minore della somma degli altri due lati
- é maggiore della loro differenza



DISUGUAGLIANZA TRIANGOLARE

un triangolo in cui un lato misura quanto la somma degli altri due é detto **TRIANGOLO DEGENERE**

terne di valori:

$$6, 7, 12 = ?$$

$$6, 6, 6 = ?$$

$$3, 3, 6 = \text{triangolo degenere}$$

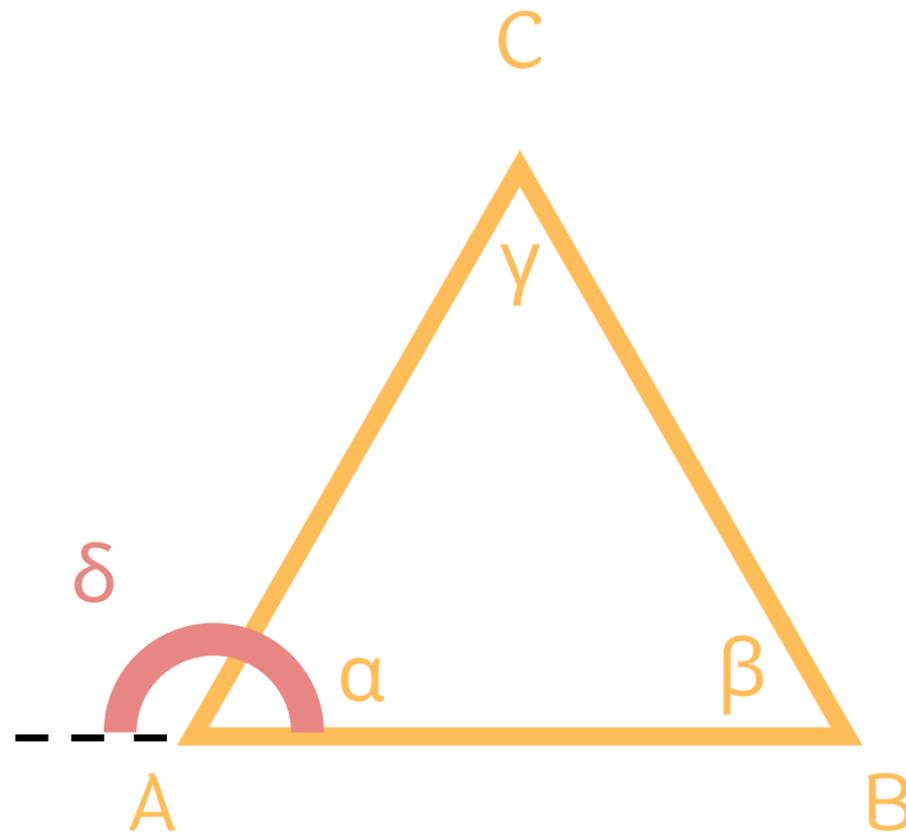
La somma degli angoli interni di un triangolo é un angolo piatto (180°)

- se un triangolo ha un angolo ottuso, gli altri due sono sicuramente acuti
- se un triangolo ha un angolo retto, gli altri due sono angoli acuti e complementari

La somma degli angoli esterni di un triangolo é un angolo giro (360°)

Teorema dell'angolo esterno

Ciascun angolo esterno di un triangolo é
congruente alla somma degli angoli interni
a esso non adiacenti



La classificazione dei triangoli - LATI

3 lati congruenti → **EQUILATERO**

almeno due lati congruenti → **ISOSCELE**

nessun lato congruente → **SCALENO**

La classificazione dei triangoli - ANGOLI

3 angoli acuti	→	ACUTANGOLO
1 angolo ottuso e 2 acuti	→	OTTUSANGOLO
1 angolo retto e 2 acuti	→	RETTANGOLO

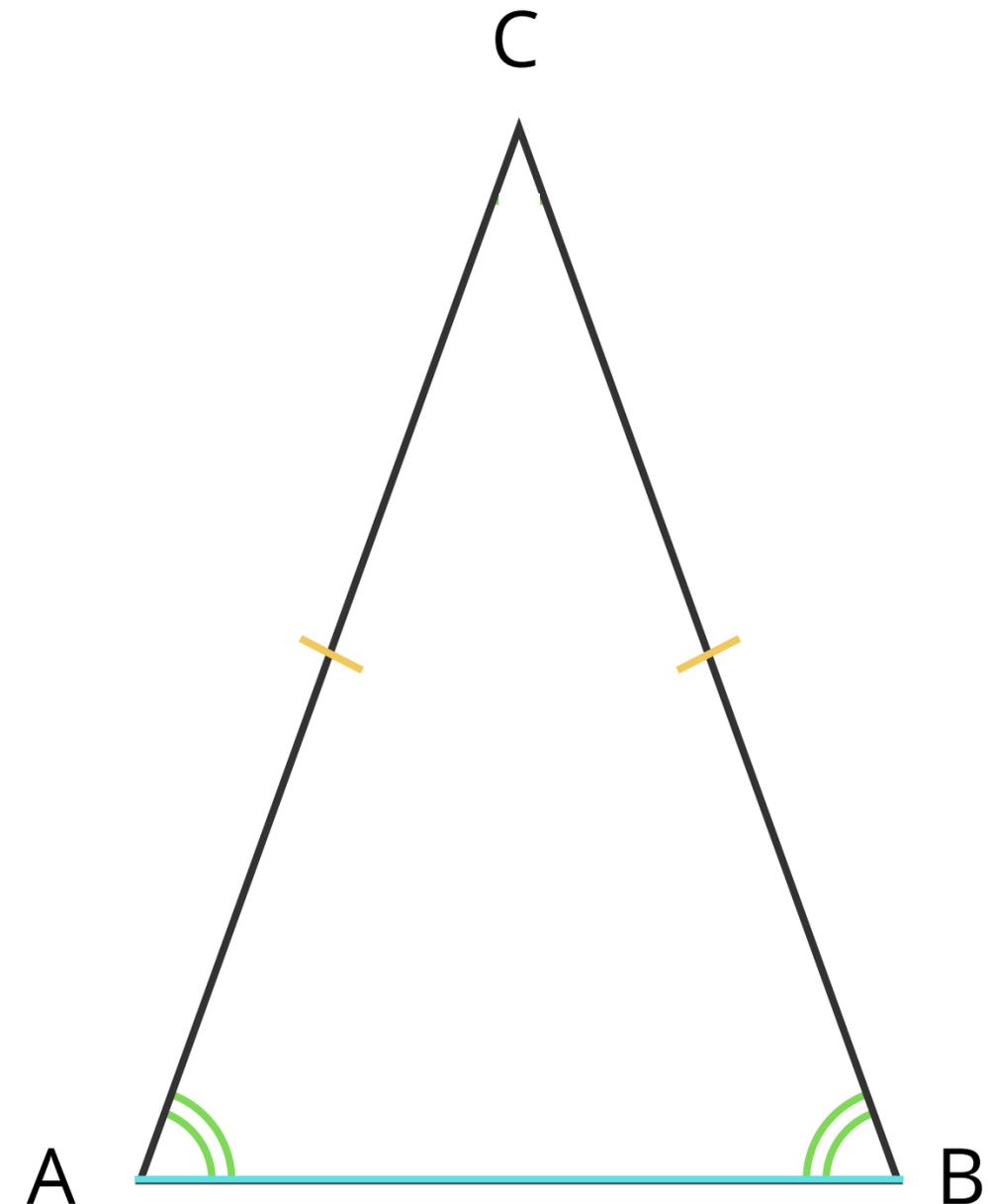
I TRIANGOLI PARTICOLARI E IL LORO PERIMETRO

1. Il triangolo ISOSCELE

Ha almeno due lati congruenti.

Sono detti **LATI OBLIQUI**, l'altro lato
é detto **BASE**.

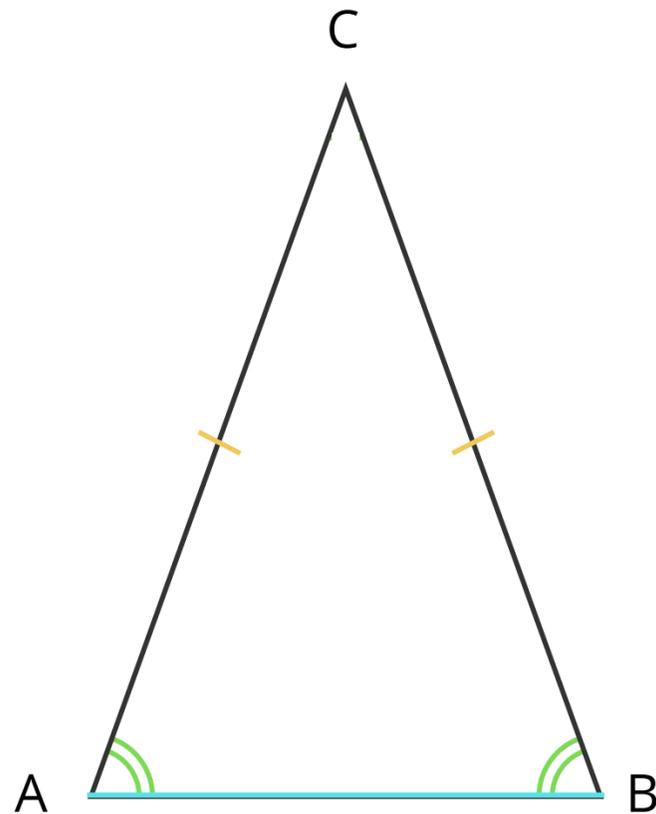
Gli angoli adiacenti alla base sono
detti **ANGOLI ALLA BASE**.



gli angoli alla base sono congruenti tra loro



Se un triangolo ha due angoli congruenti allora
é un TRIANGOLO ISOSCELE



2. Il triangolo EQUILATERO

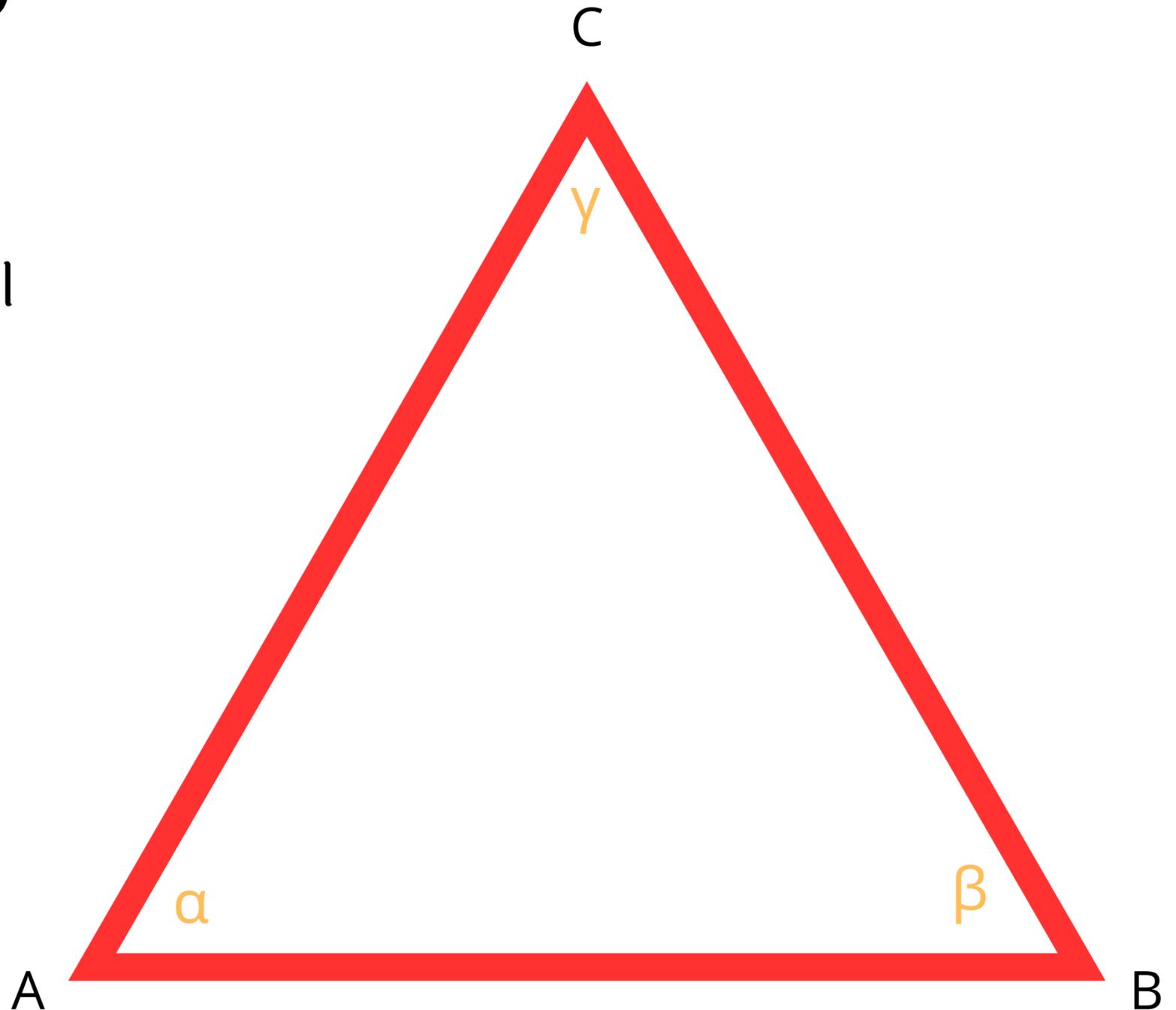
E' un particolare triangolo isoscele.

Ha TUTTI E 3 i LATI CONGRUENTI
e TUTTI e 3 gli ANGOLI CONGRUENTI

$$AB = BC = CA$$

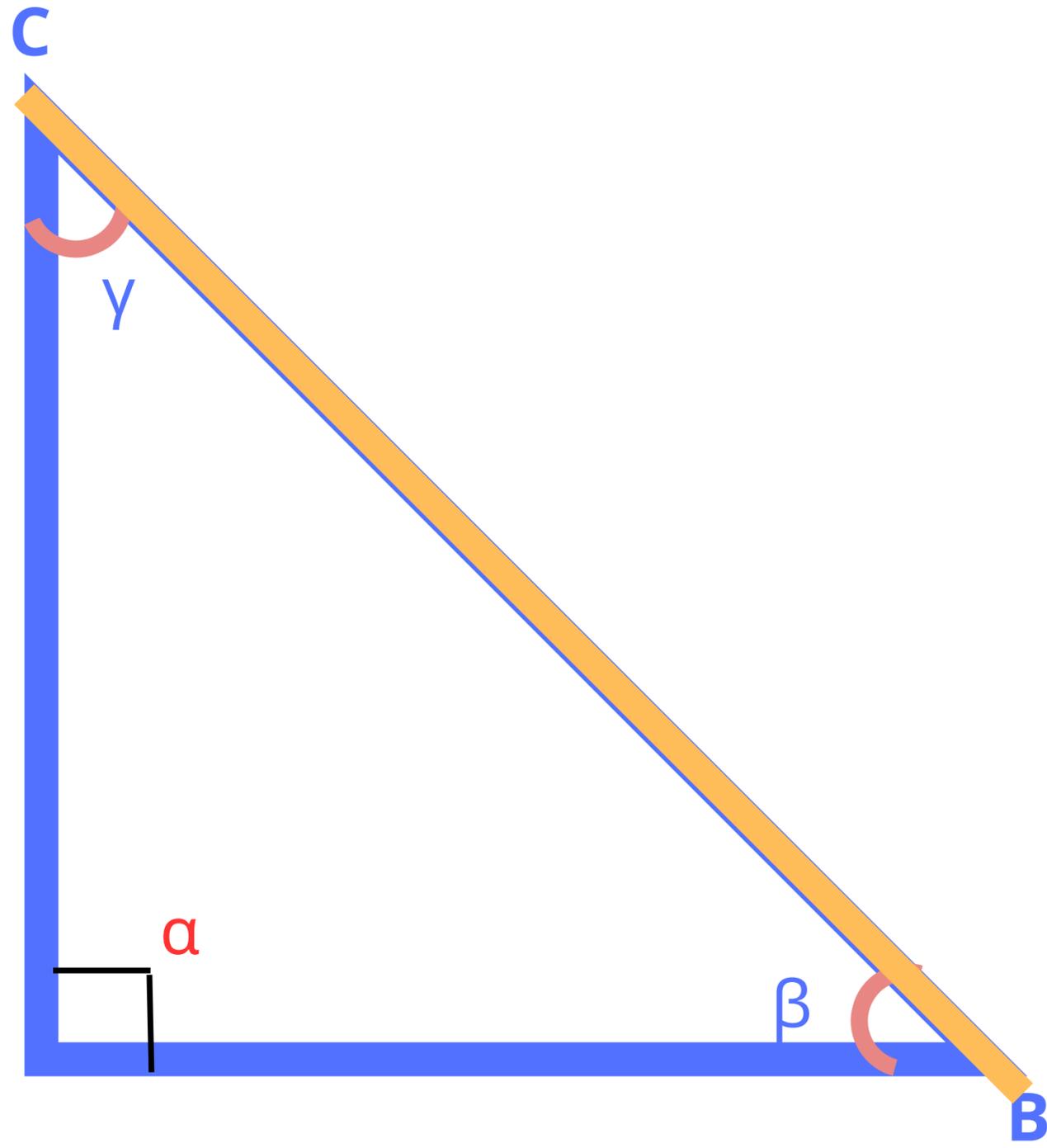
$$\alpha = \beta = \gamma$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$



ogni triangolo con tutti gli angoli congruenti é EQUILATERO

3. Il triangolo RETTANGOLO



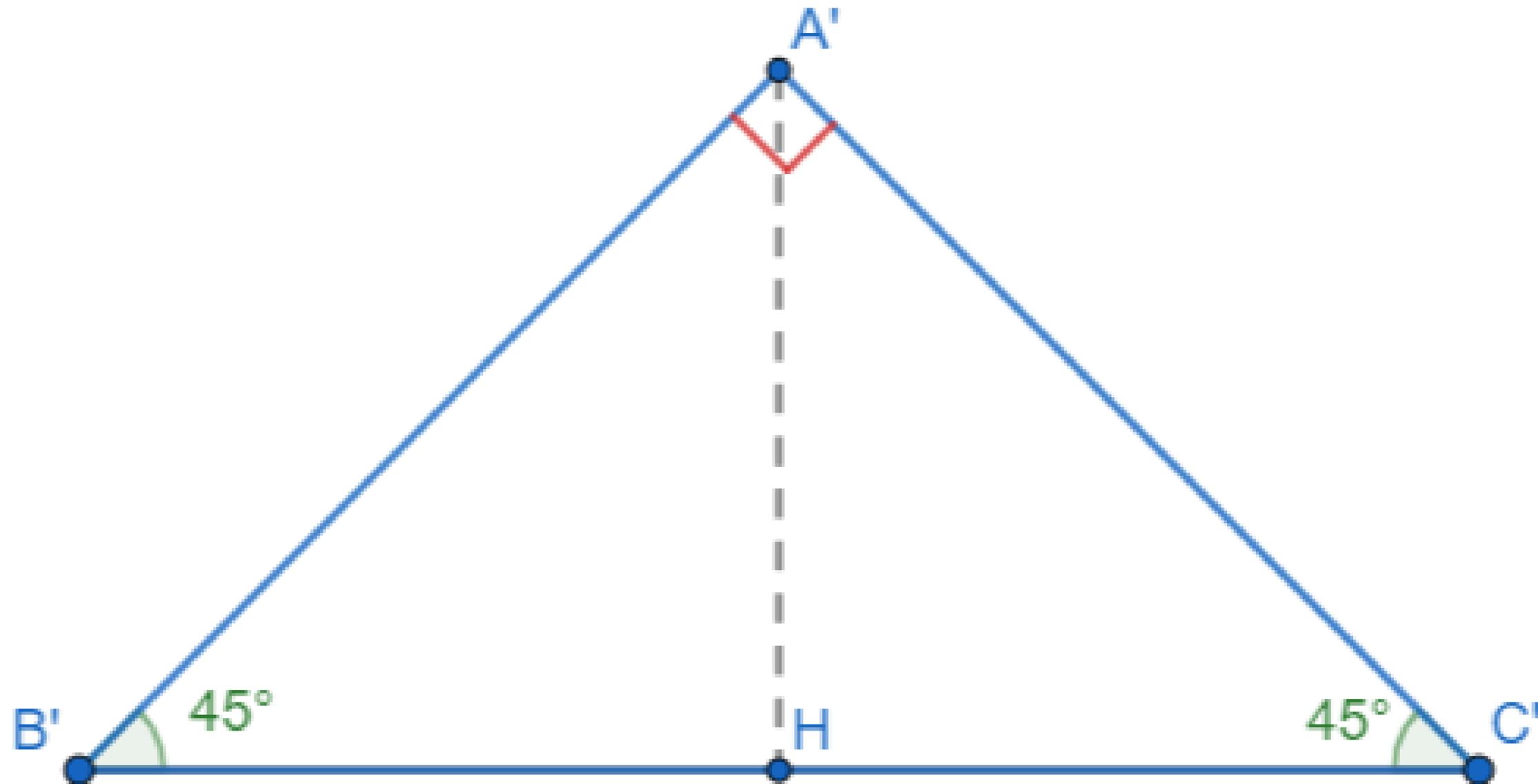
Ha un angolo retto.

Il lato opposto all'angolo si chiama **IPOPOTENUSA**, mentre i lati adiacenti all'angolo retto sono detti **CATETI**.
La lunghezza dell'ipotenusa é sempre maggiore della lunghezza di ciascun cateto.

I due angoli NON RETTI (β e γ) sono complementari:

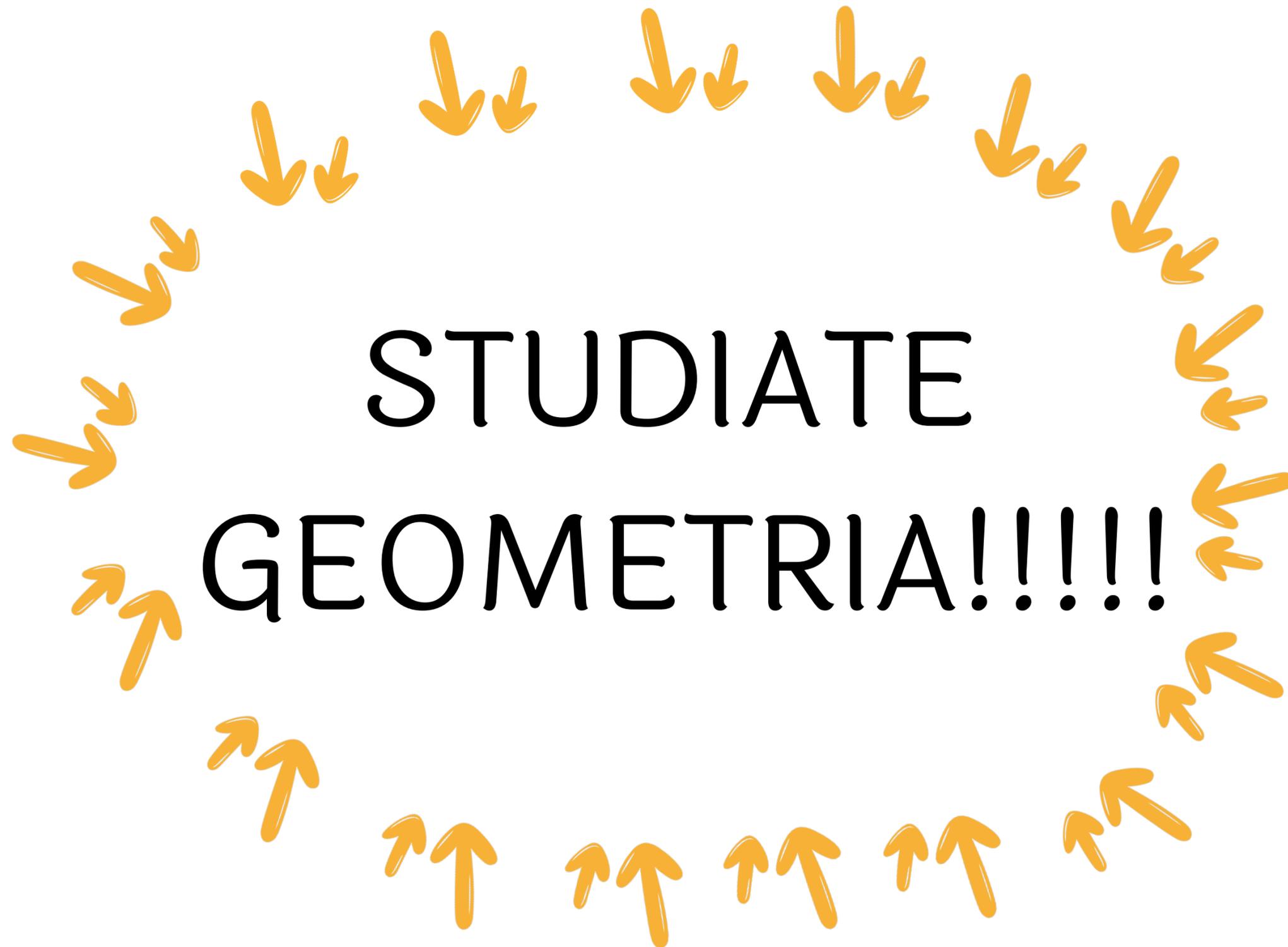
$$\beta + \gamma = 90^\circ$$

Un triangolo rettangolo può anche essere isoscele. L'ipotenusa è la base del triangolo, i cateti sono i due lati obliqui e i due angoli alla base sono congruenti.



Perimetro

Il perimetro di ciascun triangolo si calcola facendo la somma della lunghezza dei lati.



STUDIATE
GEOMETRIA!!!!!!