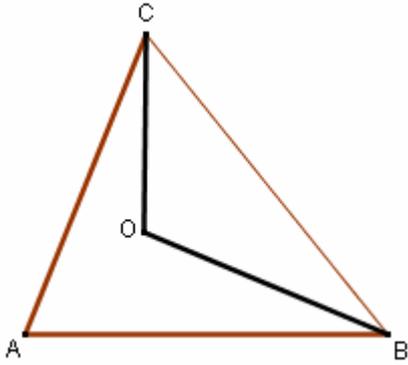


TEOREMA: In un triangolo ABC, se O è un punto interno, si ha $OB + OC < AB + AC$.



HP
ABC triangolo,
O punto interno

TH
 $OB + OC < AB + AC$

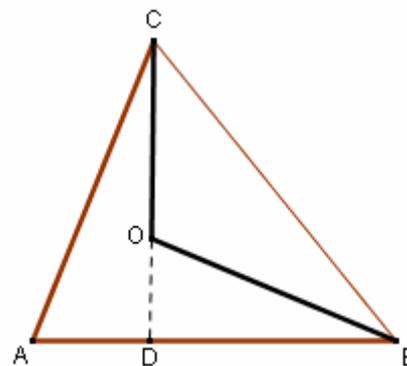
NOTA

*Qui non mi andava di utilizzare
il cappello di segmento,
e non l'ho utilizzato.
... NON è obbligatorio!*

Ti do un'indicazione:
prolunga il segmento CO, dalla parte di O,
fino a incontrare il lato AB in D.

Poi ...

... Dài, ripensa ancora un po'
a questo bellissimo, difficile teorema
prima di andare a vedere la dimostrazione qui sotto!!!



L'idea vincente è
di prolungare il segmento CO dalla parte di O
fino ad incontrare AB in D.

Dopodiché è possibile scrivere:

$$OB + OC < \underset{(*)}{OD + DB} + OC = CD + DB < \underset{(**)}{AC + AD + DB} = AC + AB$$

(*) disuguaglianza triangolare, ODB

(**) disuguaglianza triangolare, CAD

c.v.d.