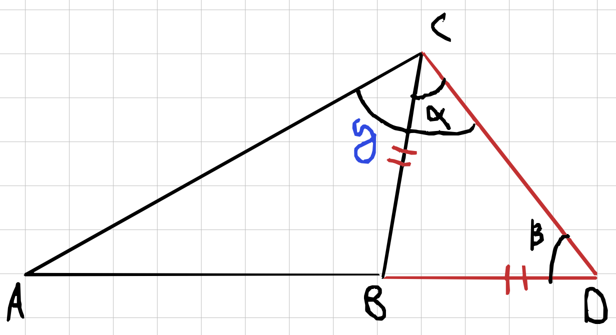
DISUGUAGLIANZA TRIANGOLARE

DIMOSTRIAMO GEOMETRICAMENTE CHE

$|A+B| \leq |A|+|B|$



VALIDO PER QUALSIASI TRIANGOLO

ABBIAMO INIZIALMENTE IL TRIANGOLO ABC.

DA B PROLUNGHIAMO UN SEGMENTO LUNGO COME $\overline{BC}$ E COLLEGHIAMO IL NUOVO PUNTO D VERSO C.
OTTENIAMO QUINDI UN TRIANGOLO ISOSCELE $\overline{CBD}$ CHE HA PER FORZA GLI ANGOLI α E β UGUALI (CD È LA BASE)

ORA CONSIDERIAMO IL TRIANGOLO FINALE $\overline{ACD}$.
RICORDIAMO CHE AD È UGUALE AD $\overline{AB}+\overline{BC}$.

IN QUESTO TRIANGOLO $\overline{ACD}$ L'ANGOLO γ È IL PIÙ GRANDE. SEGUENDO IL TEOREMA CHE DICE
"AD ANGOLO MAGGIORE SI OPPONE IL LATO MAGGIORE"

STABILIAMO QUINDI CHE $|AC| < |AB| + |BC|$

DISUGUAGLIANZA TRIANGOLARE INVERSA

SOTTRAIAMO AD ENTRAMBI I MEMBRI $\overline{BC}$

$$|AC| - |BC| < |AB| + \cancel{|BC|} - \cancel{|BC|}$$

$$|AB| > |AC| - |BC|$$