

Secondo teorema dell'angolo esterno

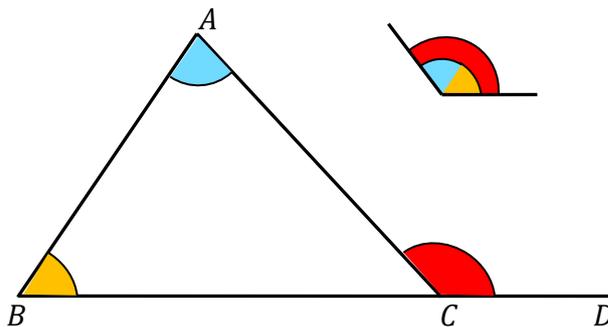
enunciato

In ogni triangolo, l'angolo esterno è congruente alla somma degli angoli interni non adiacenti ad esso

Hp: ABC triangolo

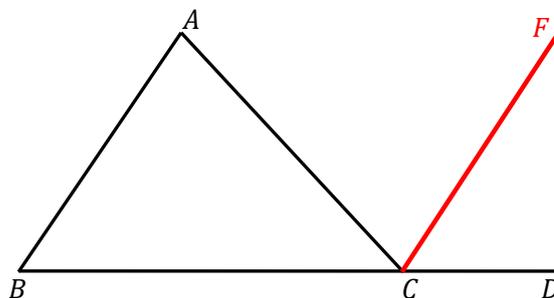
$\hat{A}CD$ angolo esterno

Th: $\hat{A}CD \cong \hat{A}BC + \hat{C}AB$

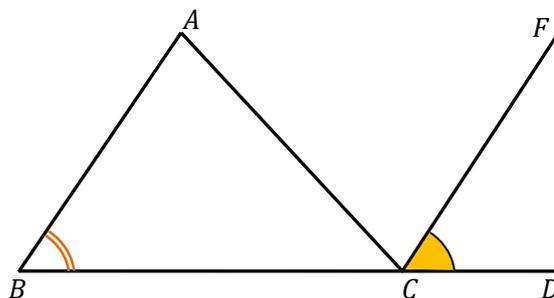


dimostrazione

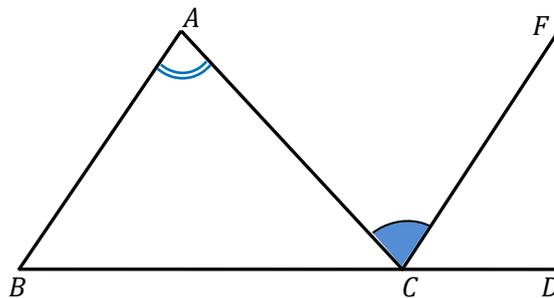
Costruiamo dal punto C la parallela CF al lato AB .



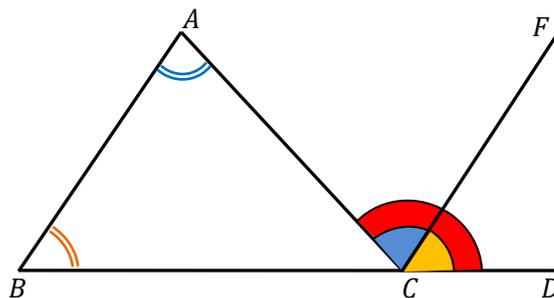
L'angolo $F\hat{C}D$ è congruente all'angolo $A\hat{B}C$ perché corrispondenti delle rette parallele AB e CF tagliate dalla trasversale BD .



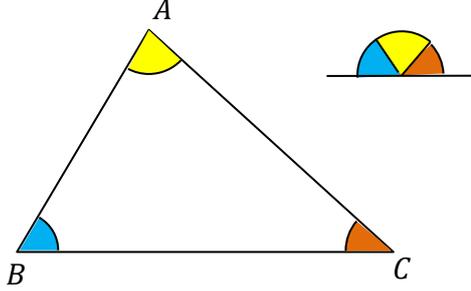
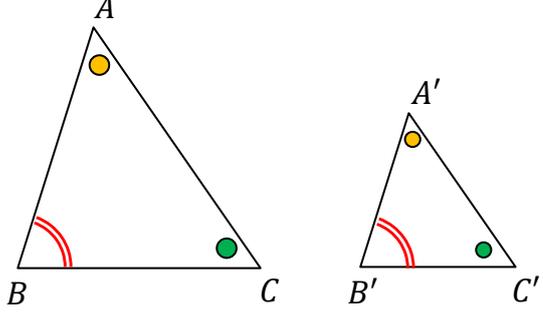
Anche gli angoli $A\hat{C}F$ ed $C\hat{A}B$ sono congruenti perché alterni interni delle rette parallele AB e CF tagliate dalla trasversale CA .



L'angolo esterno $A\hat{C}D$ è allora congruente alla somma dei due angoli $A\hat{B}C$ e $C\hat{A}B$.



Secondo teorema dell'angolo esterno

	Dal secondo teorema dell'angolo esterno derivano i seguenti teoremi:
1.	In ogni triangolo la somma degli angoli interni è congruente a un angolo piatto. 
2.	Se due triangoli hanno due angoli congruenti allora anche il terzo angolo è congruente. 
3.	<div style="border: 1px solid green; background-color: #e0ffe0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> II criterio di congruenza generalizzato </div> Se due triangoli hanno un lato e due angoli qualsiasi congruenti, allora sono congruenti. 