

Lezione 53
Teoremi del triangolo isoscele



$$\frac{AP}{AC} = \frac{CP}{CB}$$

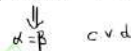
$$\frac{TS}{\alpha} = \frac{P}{\beta}$$

Dim
CK
Si costruisce la bisettrice del vertice C $\Rightarrow \gamma_1 = \gamma_2$

ACK e CKB Triangoli ottusi

CK IN COMUNE
 $\gamma_1 = \gamma_2$ CK E BISETRICE
 $AC = CB$ PER IPOTESI

ACK \cong CKB 1° CRITERIO DI CONGRUENZA



Dim
 $CB = CE$ PER COSTRUZIONE

TRIANGOLI ABD E AEB
AB in comune
AB = BE PER COSTRUZIONE
 $\hat{DAB} = \hat{EAB}$ ANGOLI ESTERNI AD α E β
VA $\alpha = \beta$ PER IPOTESI

$ABD \cong AEB$ PER IL 1° CRITERIO
 $\hat{DAB} = \hat{EAB}$ $AB = BE$ $\hat{ADB} = \hat{AEB}$

$CB = CE$ $DB = AE$ $AB = BE$ $\hat{ADB} = \hat{AEB}$

$CBD \cong CAE$ PER IL 2° CRITERIO
 $\hat{CDB} = \hat{CEA}$ $CB = CE$ $DB = AE$

$AC = BC$ c.v.d.

$$\frac{AP}{AC} = \frac{CP}{CB}$$

$$\frac{TS}{\alpha} = \frac{P}{\beta}$$

1° Corollario
Tutti i triangoli equilateri sono anche equiangoli e vice anche l'inverso

2° Corollario
Tutti i triangoli scaleni hanno tutti gli angoli non congruenti fra di loro

La prossima volta dimostreremo che in ogni triangolo isoscele, la mediana è anche altezza relativa al suo lato opposto e bisettrice del vertice di partenza.

