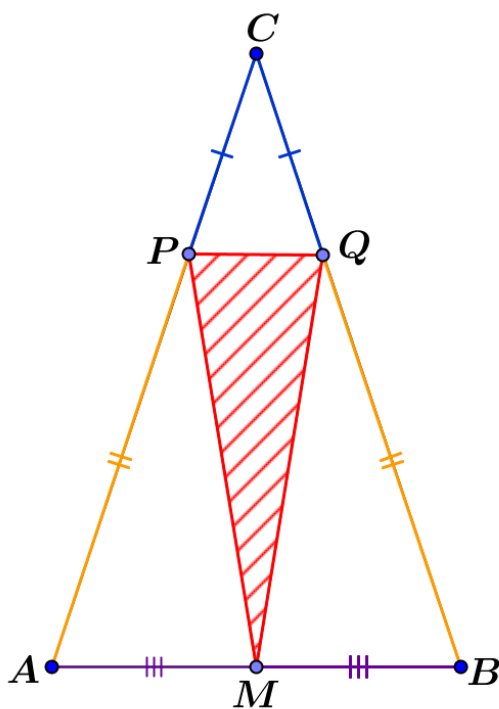


Modulo: I criteri di congruenzaApplicazione: ProblemaTesto:

"In un triangolo isoscele $\triangle ABC$ determina il punto medio M della base AB . Prendi sul lato AC un punto P e sul lato BC un punto Q tale che risulti $CP \cong CQ$. Dimostra che il triangolo $\triangle MPQ$ risulta anch'esso essere isoscele."



Hp.:

$AC \cong CB$

$AM \cong MB$

 A, P, C : all.ti B, Q, C : all.ti

$CP \cong CQ$

Th.:

$PM \cong QM$

Dimostrazione:

Considero i triangoli $\triangle APM$ e $\triangle BQM$; essi hanno:

- $AM \cong MB$ (per hp)
- $AP \cong QB$ (per differenza di segmenti congruenti,
in quanto $AC \cong BC$ e $CP \cong CQ$)
- $\hat{C}AB \cong \hat{C}BA$ (per def.: in un triangolo isoscele gli angoli alla base sono congruenti)

Quindi:

Per il 1° criterio di congruenza $APM \cong BQM$

In particolare essendo:

$$\begin{array}{ccc} \hat{C}AB & \cong & \hat{C}BA \\ \downarrow & & \downarrow \\ PM & & QM \end{array}$$

Conclusione: $PM \cong QM$

Consiglio:

Puoi vedere l'animazione relativa al disegno del problema, che generalizza il quesito posto, nell'applet inserita al paragrafo successivo.