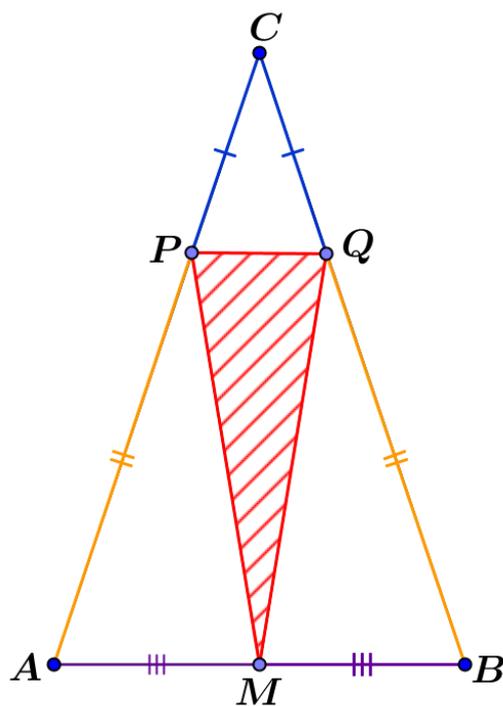


Modulo: I criteri di congruenzaApplicazione: ProblemaTesto:

"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:

$$\begin{array}{cc} \hat{C}AB \cong \hat{C}BA \\ \downarrow \quad \downarrow \\ PM \quad QM \end{array}$$

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.