

Laboratorio di matematica

Esercitazioni proposte – Cabri

Triangoli isosceli

1 Proprietà dei triangoli isosceli

Verifica che in un triangolo isoscele la bisettrice dell'angolo al vertice è anche altezza e mediana relativa alla base.

*Puoi partire dal triangolo ABC creato nell'esercitazione **CONSTRUIRE UN TRIANGOLO ISOSCELE APPLICANDO LA DEFINIZIONE**. Con lo strumento Bisettrice costruisci la bisettrice dell'angolo di vertice A. Quindi con lo strumento Distanza o lunghezza verifica che essa divide la base in due segmenti della stessa lunghezza. Con lo strumento Misura dell'angolo verifica che l'ampiezza dell'angolo che la bisettrice forma con la base è 90° .*

2 Proprietà dei triangoli isosceli

Verifica che in un triangolo isoscele la mediana relativa alla base è anche bisettrice dell'angolo al vertice e altezza relativa alla base.

Con lo strumento Punto medio costruisci il punto medio della base e quindi traccia la mediana; utilizzando lo strumento Misura dell'angolo verifica che essa è anche bisettrice dell'angolo al vertice e forma con la base un angolo di ampiezza 90° .

3 Costruzione di un triangolo isoscele mediante una proprietà caratteristica

Costruisci un triangolo in cui coincidono la mediana e l'altezza relative a uno stesso lato e quindi verifica che tale triangolo è isoscele e ha per base il lato considerato.

Disegna un segmento e costruisci il suo punto medio. Traccia poi la retta perpendicolare al segmento e passante per il suo punto medio e costruisci il triangolo che ha per base il segmento e come vertice un qualsiasi punto della retta perpendicolare. Tale triangolo è isoscele in virtù della proprietà citata: verificalo ottenendo le lunghezze dei suoi lati.

4 Costruzione di un triangolo isoscele mediante una proprietà caratteristica

Costruisci un triangolo in cui coincidono la bisettrice di un angolo e l'altezza relativa al lato opposto e quindi verifica che tale triangolo è isoscele e ha per base il lato opposto all'angolo considerato.

5 Disegna, su una stessa retta, i segmenti PQ e QR , e quindi costruisci un triangolo isoscele con la base congruente a PQ e l'altezza congruente a QR .