

Configurations géométriques planes

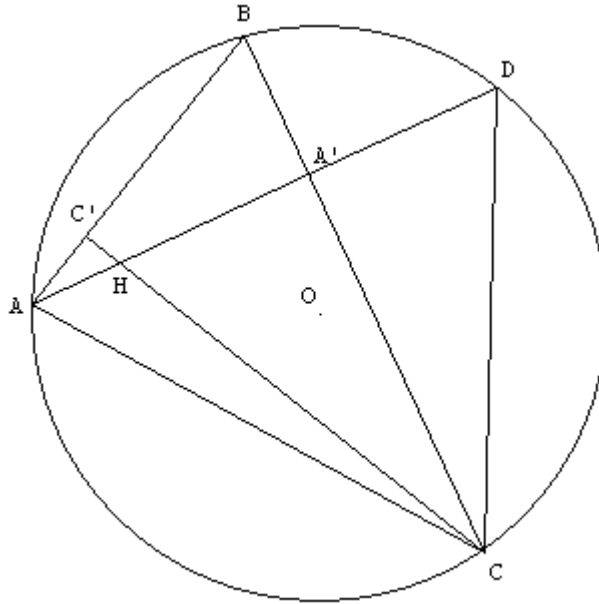
Exercice 1

Le triangle ABC est inscrit dans un cercle \mathcal{C} de centre O .

La hauteur issue de A coupe (BC) en A' et le cercle \mathcal{C} en D .

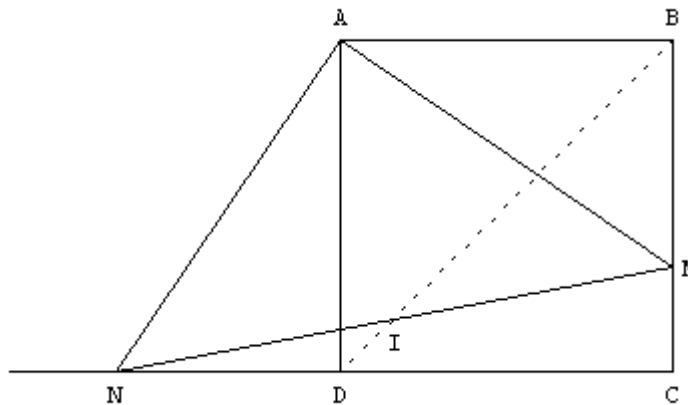
La hauteur issue de C coupe (AB) en C' .

H est l'orthocentre du triangle ABC .



Démontrer que (BC) est bissectrice de l'angle \widehat{HCD} .

Exercice 2



Le dessin ci-dessus représente un carré $ABCD$.

M est un point quelconque du segment $[BC]$.

La droite perpendiculaire à (AM) passant par A coupe la droite (CD) en un point N .

I est le milieu du segment $[MN]$.

Prouver que les points B , I et D sont alignés.