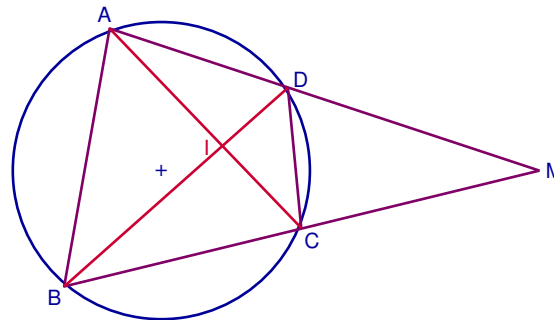


EXERCICE 1

$ABCD$ est un quadrilatère inscrit dans le cercle \mathcal{C} .



1. En considérant les triangles MDB et MCA , démontrer que $MC \times MB = MD \times MA$.
2. Démontrer que $IA \times IC = IB \times ID$.

EXERCICE 2

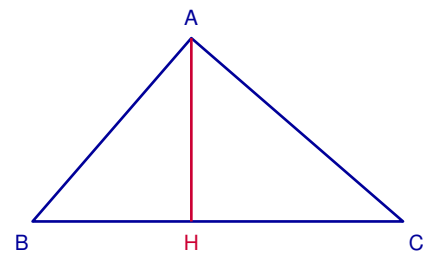
On considère un carré $ABCD$. E est un point du segment $[AB]$ et F est le point du segment $[BC]$ tel que $AE = BF$.

Démontrer que $EC = DF$.

EXERCICE 3

ABC est un triangle rectangle en A . (AH) est la hauteur issue de A .
 $BH = 3$ et $HC = 4$.

1. Montrer que les triangles ABH et CAH sont semblables.
2. Calculer AH .



EXERCICE 4

Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations :

1. $5(2 - x) \leq 1 - 3x$
2. $\frac{x-3}{2} - \frac{3x+2}{3} < \frac{5}{6}$