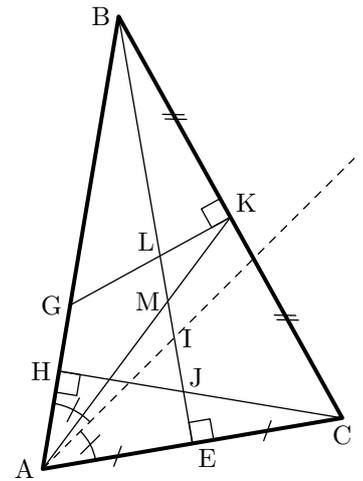


Devoir sur les droites remarquables dans le triangle

Exercice 1 (sur 6 points) SE REPÉRER :

Le triangle ABC est isocèle en B. Complète les phrases suivantes :

- ★ Le centre du cercle circonscrit au triangle ABC est ~~~~~
- ★ Le centre du cercle inscrit au triangle ABC est ~~~~~
- ★ L'orthocentre du triangle ABC est ~~~~~
- ★ Le centre de gravité du triangle ABC est ~~~~~
- ★ Le rayon du cercle circonscrit au triangle ABC est ~~~~~, ~~~~~ ou ~~~~~
- ★ Un rayon du cercle inscrit au triangle ABC est ~~~~~
- ★ La distance du point L à la droite (BC) est la ~~~~~
- ★ La distance du point L à la droite (AC) est la ~~~~~
- ★ La distance du point J à la droite (AB) est la ~~~~~
- ★ La distance du point J à la droite (AC) est la ~~~~~



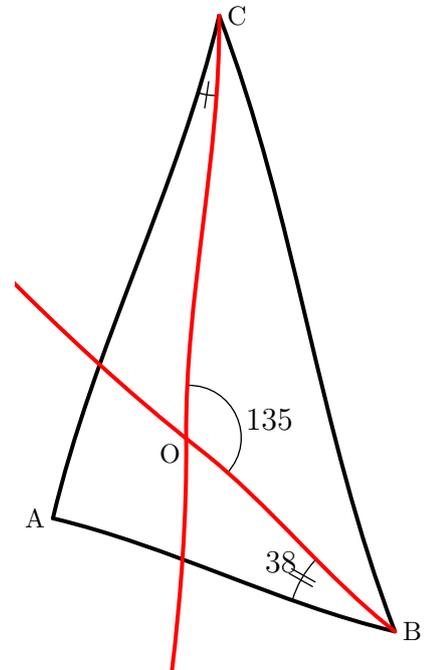
Exercice 2 (sur 7 points) CALCULER DES ANGLES :

Les bissectrices (BO) et (OC) des angles \widehat{ABC} et \widehat{ACB} se coupent en O.

1°) Calculer la valeur des angles \widehat{OBC} , \widehat{BCO} , \widehat{ABC} et \widehat{ACB} . Justifier.

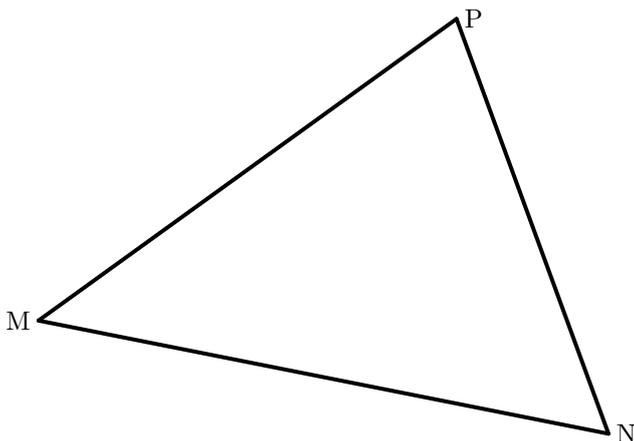
2°) Calculer la valeur de l'angle \widehat{BAC} . En déduire la nature du triangle ABC. Justifier.

3°) Calculer la valeur de l'angle \widehat{BAO} en justifiant les calculs.



Exercice 3 (sur 7 points) TRACÉ ET CALCUL :

Trace le cercle inscrit du triangle MNP.



ABCD est un parallélogramme. Sans tracer de droite, place G, le centre de gravité du triangle ABD. Justifier.

