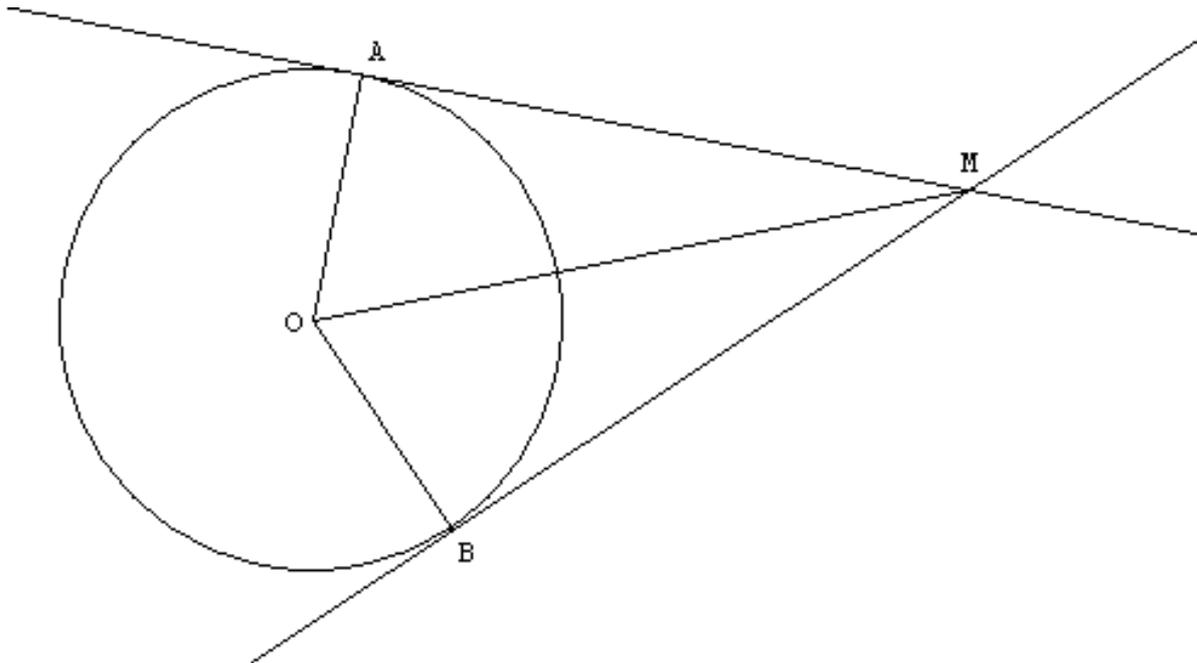


EXERCICE 7 (8 points)

Soit C un cercle de centre O. Les droites (MA) et (MB) sont les tangentes au cercle issues de M.



On complétera la figure au cours de l'exercice.

- 1) Montrer que les triangles AOM et BOM sont isométriques.
- 2) Soit H le symétrique de O par rapport à (AB)
Montrer que le quadrilatère OAHB est un losange (on pourra utiliser une propriété de la symétrie axiale). On appellera I son centre.
- 3) En déduire que le point H est l'orthocentre du triangle ABM.

BAREME SUJET

EXERCICE 1 (4 points) : 0,5 point par calcul, 0,5 point par nature du nombre

EXERCICE 2 (6 points) :

1. a) 2 points b) 1 point
2. 3 points

EXERCICE 3 (4 points) :

- 1) 0,5 point
- 2) 1 point
- 3) 2,5 points (0,5 méthode, 1 calcul, 1 signe et comparaison)

EXERCICE 4 (4 points) :

- 1) 2 points 2) 1 point 3) 1 point

EXERCICE 5 (3 points) : 1,5 point par calcul

EXERCICE 6 (6 points) :

- 1) 2 points (1 explication, 1 construction)
- 2) 1 point pour $MB^2 + 1,5$ points pour $MD^2 + 1,5$ points pour x .

EXERCICE 7 (8 points) :

- 1) 2,5 points 2) 2,5 points 3) 3 points