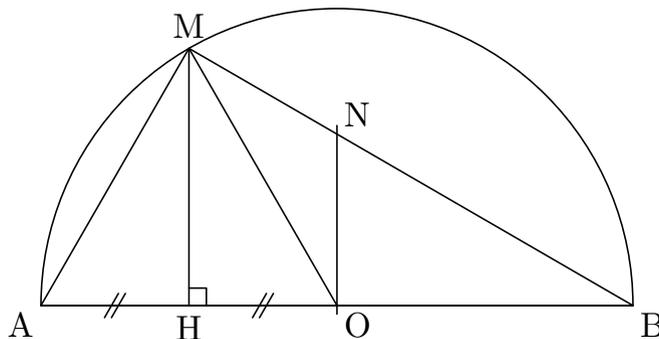


L'unité de longueur est le centimètre.

Soit un demi-cercle (\mathcal{C}) de diamètre $[AB]$ tel que $AB = 12$. Soit O le milieu de $[AB]$ et H le milieu de $[AO]$. La perpendiculaire en H à la droite (AB) coupe (\mathcal{C}) en M .



- 1/ Quelle est la nature du triangle AMO ? En déduire la longueur AM puis la longueur MH .
(Donner des valeurs exactes.)
- 2/ Quelle est la nature du triangle AMB ? En déduire la longueur exacte de MB .
- 3/ Calculer $\sin \widehat{ABM}$. En déduire une mesure de l'angle \widehat{ABM} .
Établir ce résultat d'une autre façon.
- 4/ La médiatrice de $[AB]$ coupe (MB) en N . Calculer les valeurs exactes de NB et ON .