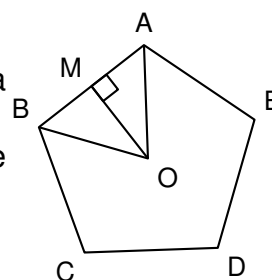


Le Pentagone est un bâtiment hébergeant le ministère de la défense des Etats-Unis.

Il a la forme d'un pentagone régulier inscrit dans un cercle de rayon $OA = 238$ m.

Il est représenté par le schéma ci-contre.



1. Calculer la mesure de l'angle \widehat{AOB} .
2. La hauteur issue de O dans le triangle AOB coupe le côté [AB] au point M.
 - (a) Justifier que (OM) est aussi la bissectrice de \widehat{AOB} et la médiatrice de [AB].
 - (b) Prouver que [AM] mesure environ 140 m.
 - (c) En déduire une valeur approchée du périmètre du Pentagone.