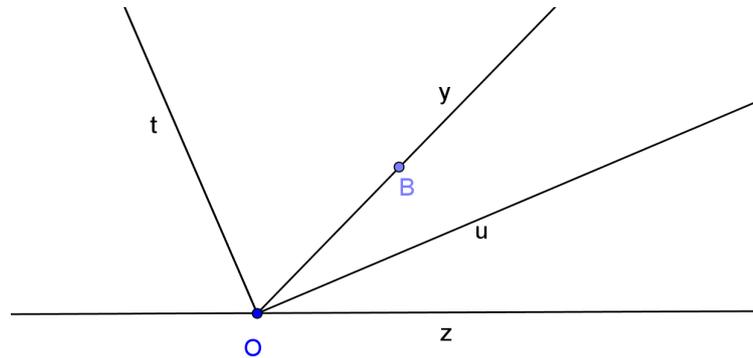


Exercice :1

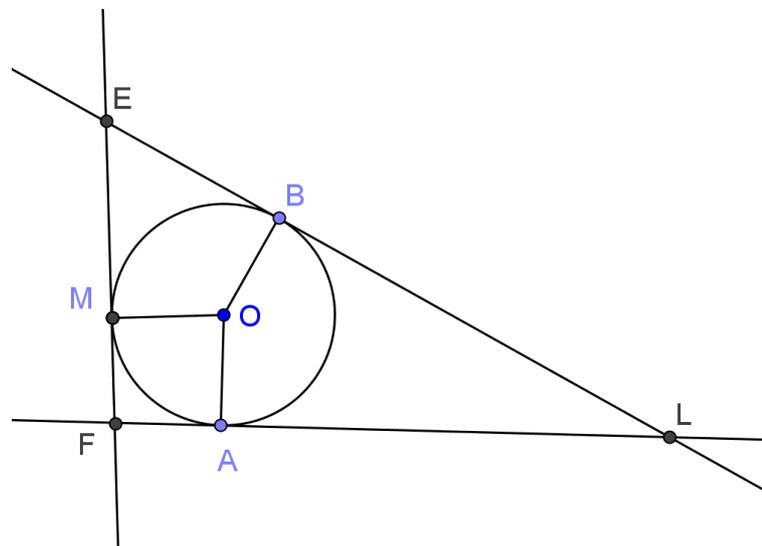
\widehat{xOy} et \widehat{yOz} sont deux angles adjacents supplémentaires de bissectrices respectives [Ot) et [Ou). B est un point de [Oy). M est un point de la demi-droite [Ot) tel que OBM est un triangle isocèle de sommet principale B.



- a- Montrer que la droite (MB) est parallèle à (xz).
- b- Montrer que l'angle \widehat{ZOU} est la moitié de l'angle \widehat{OBM} .

Exercice :2

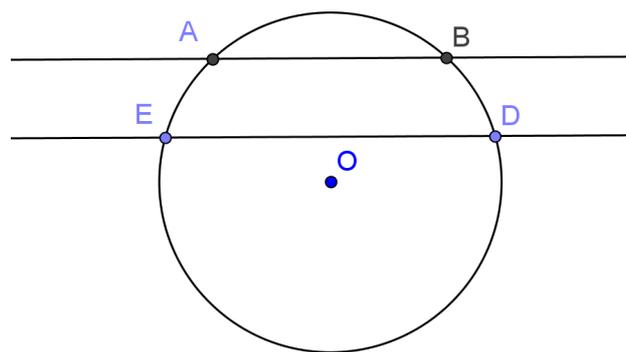
On donne la figure suivante avec $\widehat{AOB} = 170^\circ$ et $\widehat{BOM} = 100^\circ$.



- a- Calculer \widehat{AOM} .
- b- Calculer les angles \widehat{OBM} , \widehat{OBA} et \widehat{OAM} .
- c- Déduisez les angles du triangle ABM.
- d- Calculer les angles du triangle EFL.

Exercice :3(pour les intelligents)

Dans la figure ci-contre, les droites (AB) et (ED) sont parallèles. Montrer que $\widehat{AOF} = \widehat{BOD}$



Exercice : 4 Dans tout l'exercice n désigne un entier naturel.

1. a. Vérifier que pour tout entier $n \in \mathbb{N}$ on a : $\frac{2n+34}{n+2} = 2 + \frac{30}{n+2}$.

b. En déduire les valeurs de n pour les quelles (n+2) divise (2n+34).

2. On veut paver une surface rectangulaire de Dimensions (2n+34)cm et (3n+46)cm avec des carrés tous identiques et sans coupe .(Figure ci-contre)

La longueur du côté de chacun des carrés est égale à (n+2)cm.

- a. Déterminer les valeurs de n pour les quelles ce pavage est possible.
- b. Déterminer dans chaque cas le nombre de carrés.

