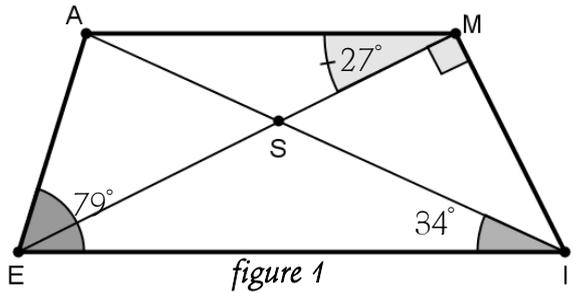


**EXERCICE 1**

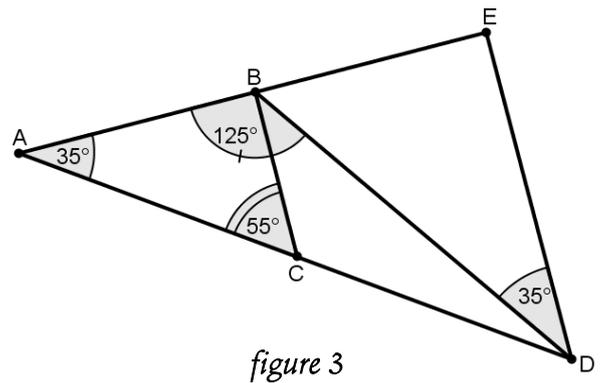
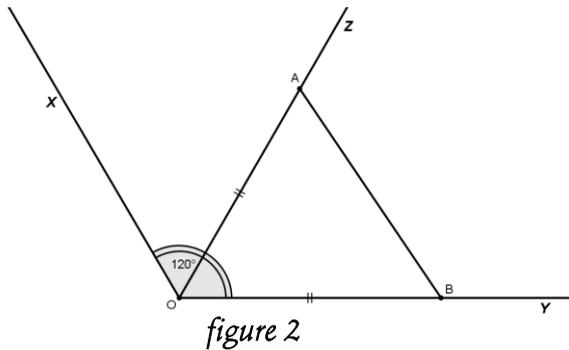
AMIE est un trapèze de bases [AM] et [IE] ( figure 1 )

- 1- a- Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{M\hat{E}I}$   
 b- en déduire la mesure de l'angle  $\widehat{I\hat{S}E}$
- 2- a- Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{M\hat{A}I}$   
 b- en déduire la mesure de l'angle  $\widehat{M\hat{I}A}$
- 3- le triangle IAE est-il rectangle en A ? justifier ta réponse E



**EXERCICE 2**

On considère les figure 2 et 3 si dessous .



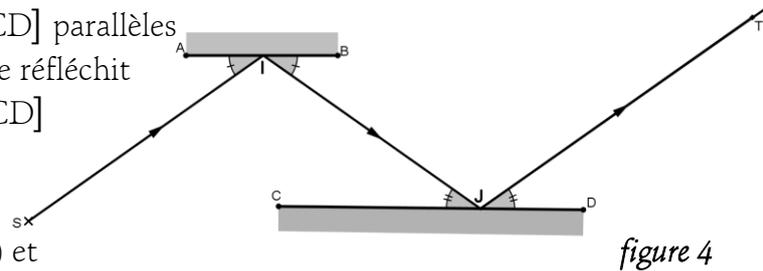
- 1) montrer que (ox) et (AB) sont parallèles

- 2) montrer que (BC) et (DE) sont parallèles

**EXERCICE 3**

la figure 4 si dessous représente deux miroirs [AB] et [CD] parallèles un rayon lumineux représenté par la demie droite [SI] se réfléchit sur le miroir [AB] au point I , puis il atteint le miroir [CD] au point J

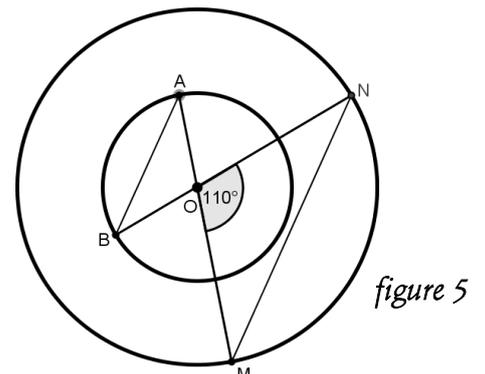
- 1- montrer que  $\widehat{S\hat{I}J} = \widehat{I\hat{J}T}$
- 2- en déduire que le rayon lumineux incident ( SI) et le rayon lumineux réfléchi ( JT) sont parallèles



**EXERCICE 4**

On considère la figure 5 si contre :

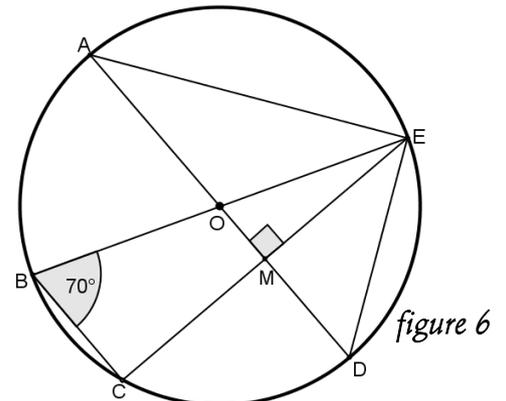
- 1- quelle est la nature de chacun des triangles OAB et OMN justifier ta réponse
- 2- calculer les angles du triangle OAB
- 3- calculer les angles du triangle OMN
- 4- montrer que les droites (AB) et (MN) sont parallèles



**EXERCICE 5**

O est le centre du cercle ( figure 6)

- 1- a- quelle est la nature du triangle BCE  
 b- en déduire l'angle  $\widehat{B\hat{C}E}$
- 2- a- vérifier que les droites (BC) et (AD) sont parallèles  
 b- en déduire les mesures des angles  $\widehat{D\hat{O}E}$  et  $\widehat{D\hat{A}E}$
- 3- a- quelle est la nature du triangle OAE  
 b- en déduire les mesures des angles  $\widehat{A\hat{E}O}$  et  $\widehat{O\hat{E}D}$



**EXERCICE 6**

1-Calculer la mesure de chaque angle des deux ; 2-Calculer la mesure de tous les angles de la figure2 si dessous  
 triangles FGI et HEI de la figure 1 si dessous justifier chaque reponse

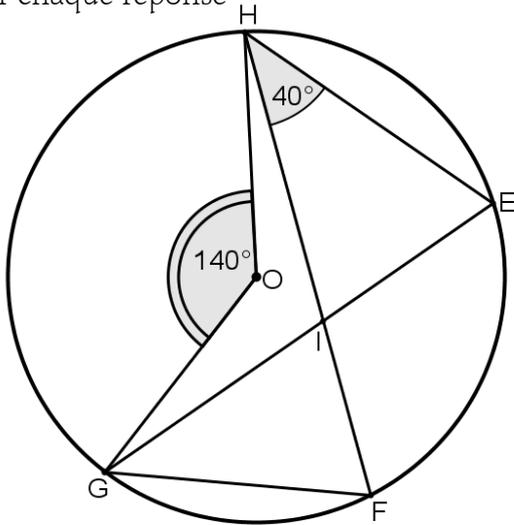


Figure 1

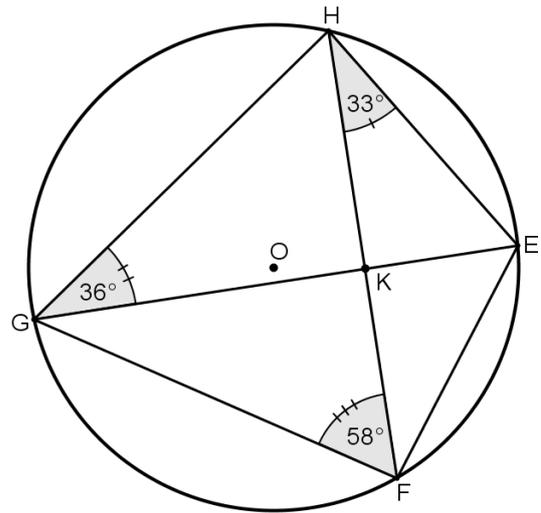
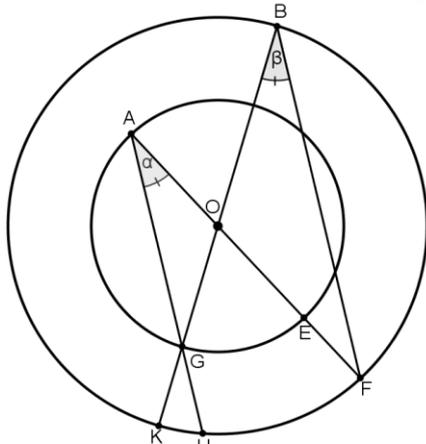


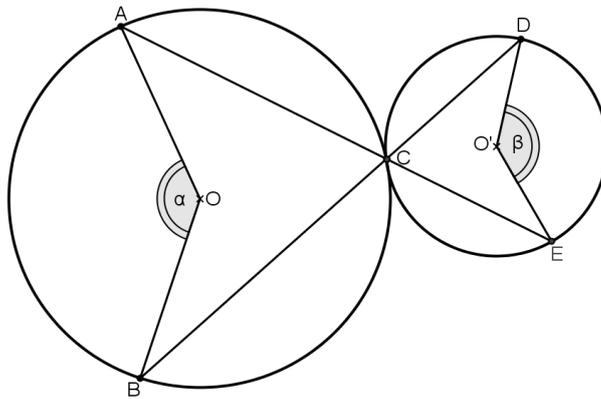
Figure 2

**EXERCICE 7**

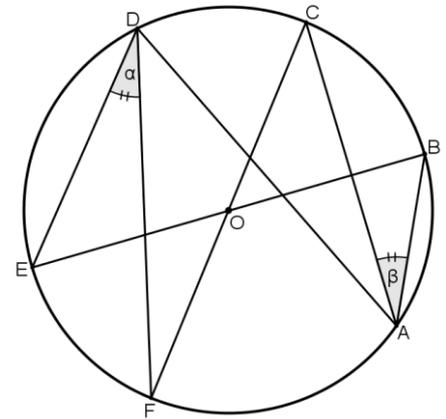
Démontrer que les deux angles  $\alpha$  et  $\beta$  sont isométriques dans chacun des cas des figures si dessous



Cas 1



Cas 2



Cas 3

**EXERCICE 8**

1-Déterminer la mesure de  $\beta$  de la figure 1 si dessous sachant que  $\alpha = 30^\circ$  . justifier chaque reponse

2- Déterminer la mesure de  $\alpha$  de la figure 2 si dessous justifier chaque reponse

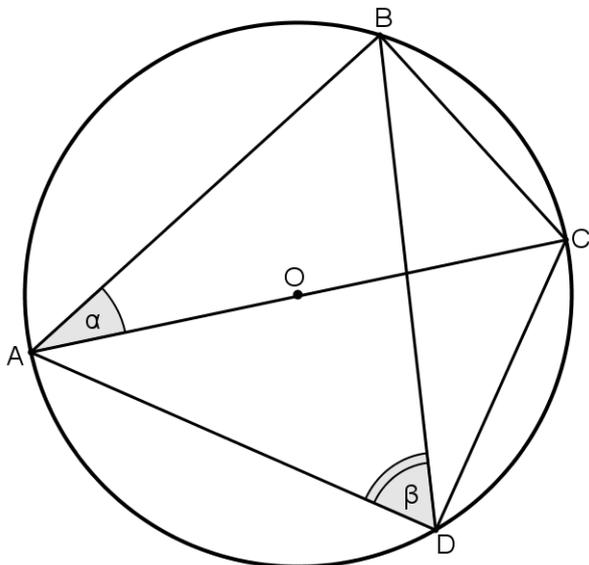


Figure 1

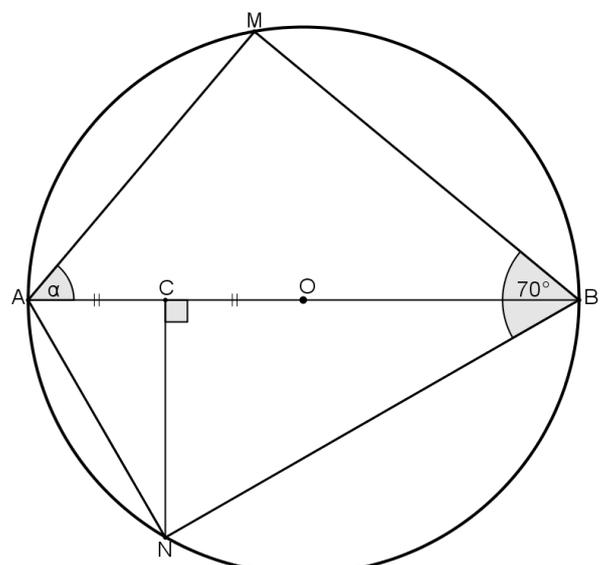


Figure 2