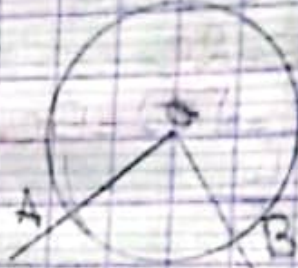


Angle au centre et angle inscrit

1- angle au centre :



\widehat{AOB} est appelé un angle au centre qui intercepte l'arc \widehat{AB}

2- angle inscrit :

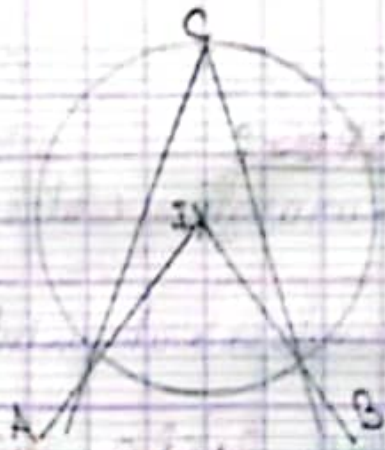


\widehat{EFG} est appelé un angle inscrit qui intercepte l'arc \widehat{FG}

3- Relation entre les angles d'un cercle :

4- Propriété :

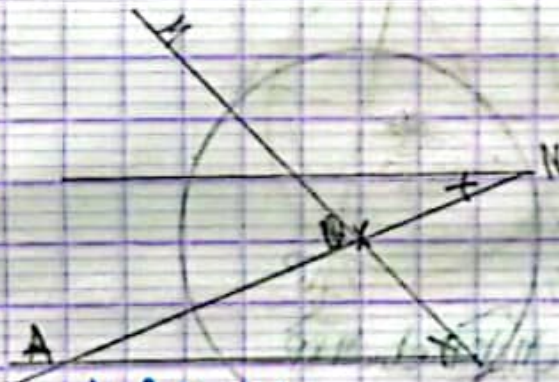
On a un angle au centre et un angle inscrit qui intercepte la même arc. Alors la mesure de l'angle au centre égale le double de la mesure de l'angle inscrit.



On a $\hat{AIB} = 2\hat{ACB}$
 et $\hat{ACB} = \frac{1}{2}\hat{AIB}$

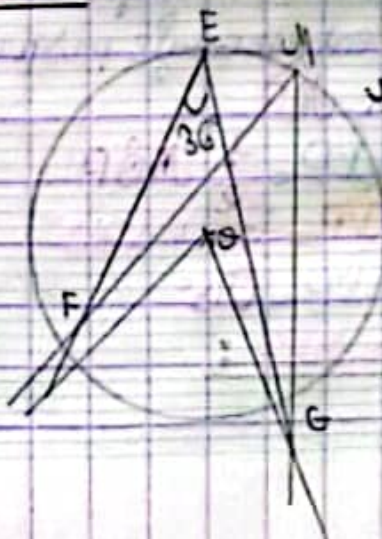
2- Propriété :

Deux angles inscrits qui interceptent le même arc sont isométriques.



On a $\hat{MNP} = \hat{MPA}$

Exercice 1 :

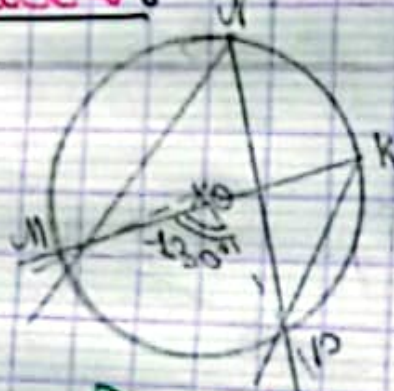


1- Calculer \hat{FOI} et \hat{FHI}

* Calculons $\widehat{F\hat{O}G}$:
 On a $\widehat{F\hat{O}G}$ un angle au centre qui intercepte
 l'arc \widehat{FG}
 et $\widehat{F\hat{E}G}$ un angle inscrit qui intercepte le même
 arc \widehat{FG}
 Donc $\widehat{F\hat{O}G} = 2 \times \widehat{F\hat{E}G} = 2 \times 36^\circ$
 $\widehat{F\hat{O}G} = 72^\circ$

* Calculons $\widehat{F\hat{M}G}$:
 On a $\widehat{F\hat{E}G}$ et $\widehat{F\hat{M}G}$ deux angles inscrits qui interceptent
 le même arc \widehat{FG}
 Donc $\widehat{F\hat{M}G} = \widehat{F\hat{E}G}$
 Alors $\widehat{F\hat{M}G} = 36^\circ$

* Exercice 2 :



1- Calculer $\widehat{M\hat{K}P}$ et $\widehat{M\hat{K}P}$

* Calculons $\widehat{M\hat{K}P}$:

On a $\widehat{M\hat{O}P}$ est un angle au centre qui intercepte l'arc \widehat{MP}
 et $\widehat{M\hat{K}P}$ est un angle inscrit qui intercepte le
 même arc \widehat{MP}

Alors $\widehat{M\hat{K}P} = \frac{1}{2} \widehat{M\hat{O}P}$
 $\widehat{M\hat{K}P} = \frac{1}{2} \times 130^\circ$
 $\widehat{M\hat{K}P} = 65^\circ$

* Calculons $\widehat{M\hat{K}P}$:

Or \widehat{MKP} et \widehat{MJP} sont des angles inscrits qui interceptent le même arc \widehat{MP}

$$\text{Donc } \widehat{MKP} = \widehat{MJP}$$

$$\text{Alors } \widehat{MKP} = 65^\circ$$