

Angles inscrits Angles au centre (série N°10)



Exercice 1 :

ABC est un triangle inscrit dans un cercle (C) de centre O et tel que les angles \widehat{AOB} et \widehat{BOC} sont adjacents.

$$\widehat{AOB} = 50^\circ ; \widehat{BOC} = 100^\circ$$

Calculer la mesure de chacun des angles du triangle ABC.

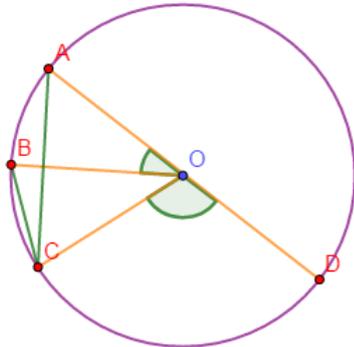
Exercice 2 :

Soit la figure ci-dessous :

1) Quel est l'angle inscrit qui intercepte le même arc de cercle que \widehat{AOB} ?

2) Calculer la mesure de \widehat{ACB} puis la mesure de \widehat{DCA} . En déduire la mesure de \widehat{AOC}

$$\text{On donne } \widehat{AOB} = 35^\circ \text{ et } \widehat{COD} = 110^\circ$$



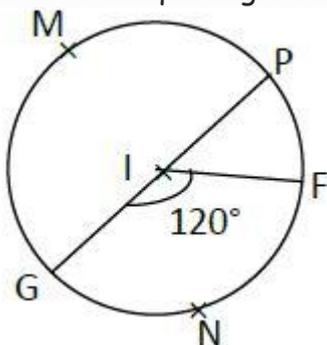
Exercice 3 :

Sur la figure ci-dessous, les points E, F, G et H sont sur le cercle (C) de centre O.

Les droites (FH) et (EG) sont sécantes au point I.

$$\widehat{HOG} = 130^\circ \text{ et } \widehat{EHF} = 40^\circ$$

Calcule la mesure de chaque angle du triangle FGI.



Exercice 4 :

Placer trois points A, B et C dans cet ordre sur un cercle (C) de centre O et de rayon 3cm, de telle façon que les angles au centre \widehat{AOB} et \widehat{BOC} mesurent respectivement 40° et 70° .

1) Calculer la mesure de tous les angles du triangle ABC.

3) Soit M un point diamétralement opposé à B. Calculer la mesure des angles \widehat{AMC} , \widehat{BMC} et \widehat{AMB}

Exercice 4 :

On considère la figure ci-dessous où le cercle de centre O a pour diamètre AC=10cm ;

B est un point sur le cercle tel que AB=6cm.

1) Quelle est la nature du triangle ABC ?

Justifie ta réponse.

2) Calculer la valeur exacte de la distance BC.

3) Calculer la mesure de l'angle \widehat{ACB}

4) La parallèle à la droite (AB) passant par O coupe le segment [BC] en H et le cercle en deux points D et E tels que $CD < CE$.

a) Calcule la mesure de l'angle \widehat{HOC}

b) Déduis-en la mesure de l'angle \widehat{DEC} et celle de l'angle \widehat{DEA}

