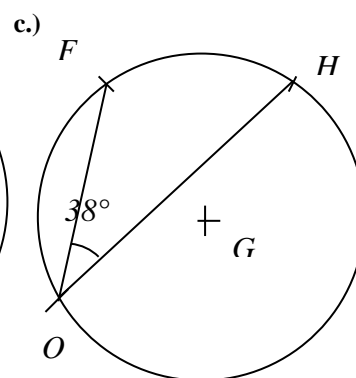
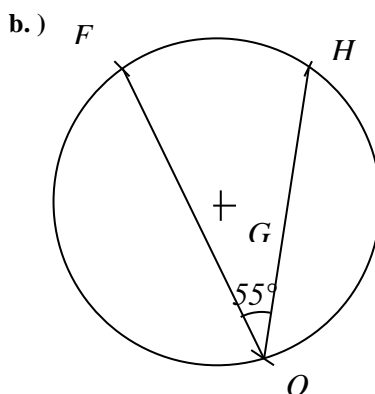
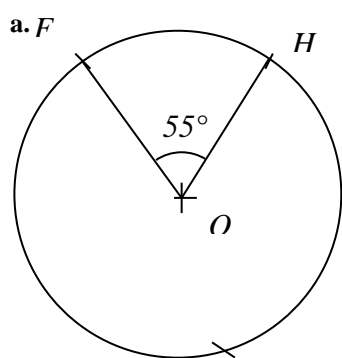


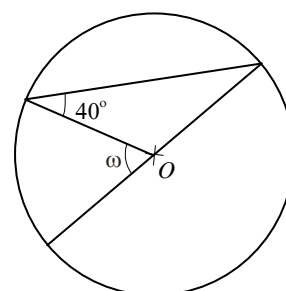
Exercice : 1

Dans chacun des cas suivants, calculer \widehat{FGH} :

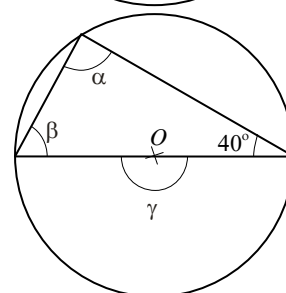


Exercice : 2

Calculer la mesure de l'angle ω .



Calculer la mesure de chacun des angles α , β et γ .



Exercice : 3

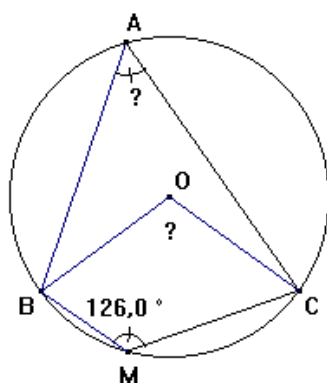


Figure 1

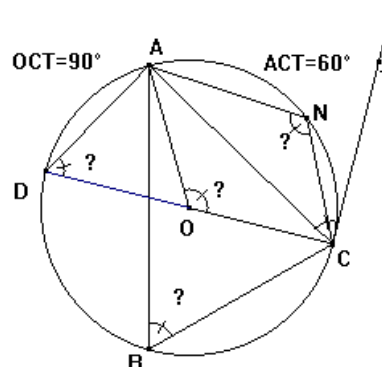


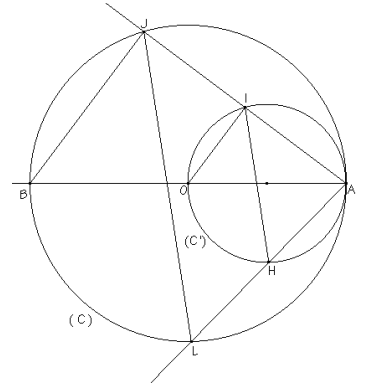
Figure 2

Déterminer en justifiant les angles \widehat{BAC} et \widehat{BOC} de la figure 1 et les angles \widehat{ADC} , \widehat{ABC} , \widehat{AOC} et \widehat{ANC} de la figure 2.

Exercice : 4

Soit (C) un cercle de centre O et A un point de (C) . Soit (C') le cercle de diamètre $[OA]$ et I un point de (C') distinct de O et de A . La droite (AI) recoupe (C) en J et la droite (AO) recoupe (C) en B .

- 1) Montrer que les droites (OI) et (JB) sont parallèles.
- 2) Soit L un point de l'arc \widehat{AB} de (C) ne contenant pas J .
La droite (AL) recoupe (C') en H .
 - a) Montrer que $\widehat{AHI} = \widehat{AJ}$.
 - b) En déduire que (IH) et (LJ) sont parallèles.



Exercice : 5

Soient $[IB]$ un segment de longueur 8 cm, O son milieu et (C) le cercle de diamètre $[IB]$.

1. Placer le point A de (C) tel que $\widehat{AIC} = 30^\circ$.
2. Calculer \widehat{AOB} .
3. Montrer que AOB est un triangle équilatéral.
4. Soit (C') le cercle de diamètre $[OB]$ coupe $[OA]$ en un point E , calculer \widehat{EBO} .
5. Soit (OX) la bissectrice de l'angle \widehat{AOB} .
Calculer \widehat{BOX} et montrer que $(OX) \perp (IA)$.

Exercice : 6

Soit ABC un triangle inscrit dans un cercle ζ de centre O tel que $\widehat{BAC} = 60^\circ$.

La bissectrice (OX) de l'angle \widehat{BOC} coupe ζ en D .

- 1/ Calculer les mesures des angles \widehat{BOC} , \widehat{OBC} et \widehat{DBC} .
- 2/ En déduire que la demi-droite (BC) est la bissectrice de l'angle \widehat{OBD} .
- 3/ Montrer que les droites (OC) et (BD) sont parallèles.