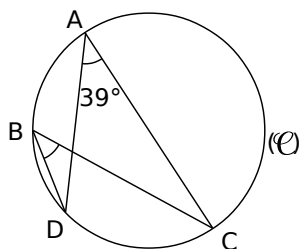


1 Les points A, B, C et D sont sur le cercle (C).



a. Détermine la mesure de l'angle \widehat{DBC} .

.....

.....

.....

b. Place un point E sur l'arc AB. Détermine la mesure de l'angle \widehat{DEC} .

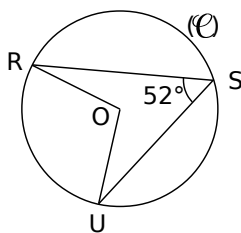
.....

.....

.....

2 R, S et U sont sur le cercle (C) de centre O.

Détermine la mesure de l'angle \widehat{ROU} .



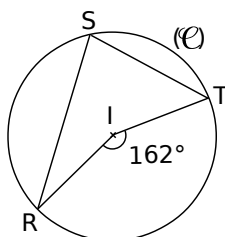
.....

.....

.....

3 I est le centre du cercle (C) passant R, S et T.

Détermine la mesure de l'angle \widehat{RST} .

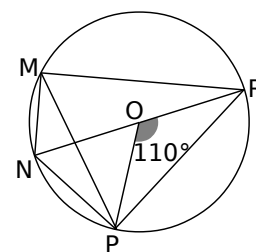


.....

.....

.....

4 Le cercle ci-contre a pour centre O ; [NR] est un diamètre et $\widehat{POR} = 110^\circ$.



a. Détermine la mesure de l'angle \widehat{PMR} .

.....

.....

.....

b. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{RMN} ? Justifie.

.....

.....

.....

c. Dédus-en la mesure de l'angle \widehat{NMP} puis la mesure de l'angle \widehat{NRP} .

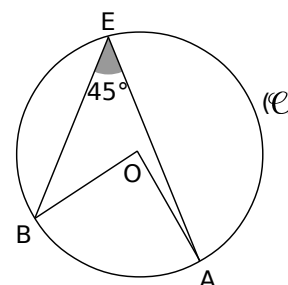
.....

.....

.....

5 A, B et E sont sur le cercle (C) de centre O.

Démontre que OAB est un triangle rectangle isocèle en O.



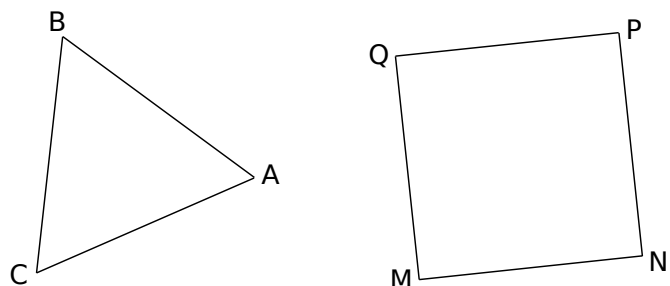
.....

.....

.....

8 Cercle circonscrit

a. Construis le cercle circonscrit à chacun de ces polygones réguliers. Appelle O le centre du triangle ABC et O' celui du carré MNPQ.



b. Détermine la mesure des angles \widehat{AOB} et $\widehat{MO'N}$.

.....

.....

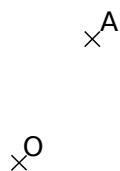
.....

.....

.....

.....

9 Complète la figure ci-dessous pour construire le triangle équilatéral ABC de centre O. Explique ta méthode.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

10 Pentagone

a. Détermine la mesure des angles au centre d'un pentagone régulier.

.....

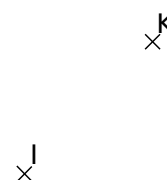
.....

.....

.....

.....

b. Construis le pentagone régulier KLMNO de centre I.



c. Quelle est la mesure des angles au centre d'un octogone régulier ?

.....

.....

d. Construis un octogone ABCDEFGH inscrit dans un cercle de centre O et de rayon 2,5 cm.

e. Calcule la mesure de l'angle \widehat{ABC} .

.....

.....

.....

.....

11 On considère un hexagone régulier EFGHIJ de centre O.

a. Calcule la mesure de l'angle au centre \widehat{EOF} .

.....

.....

b. Calcule la mesure de l'angle \widehat{EFG} .

.....

.....

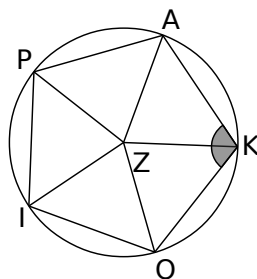
.....

c. Construis l'hexagone régulier EFGHIJ.



12 OKAPI est un pentagone régulier de centre Z.

a. Calcule la mesure de l'angle \widehat{OKA} .



.....

.....

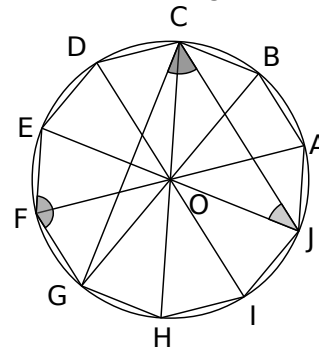
.....

b. On considère le pentagone croisé PKIAO. Calcule la mesure de l'angle \widehat{POA} formé par deux côtés de cette étoile.

.....

13 ABCDEFGHIJ est un décagone de centre O.

a. Calcule la mesure de l'angle \widehat{EFG} .



.....

.....

.....

.....

b. Calcule la mesure de l'angle \widehat{GCJ} .

.....

.....

.....

c. Calcule la mesure de l'angle \widehat{EJC} .

.....

.....