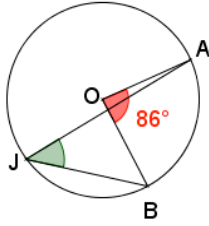


Chapitre 15.

Exercices d'application

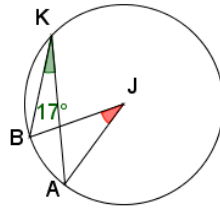
1 Dans chaque cas, donner la mesure de l'angle \widehat{AJB} . Citer la propriété utilisée.

a.



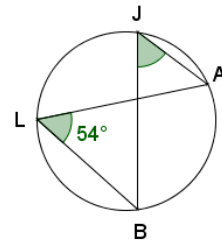
O est le centre du cercle.
A, J et B sont trois points du cercle.

b.



J est le centre du cercle.
A, K et B sont trois points du cercle.

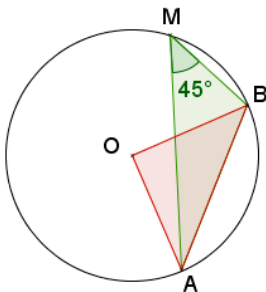
c.



O est le centre du cercle.
A, J, L et B sont quatre points du cercle.

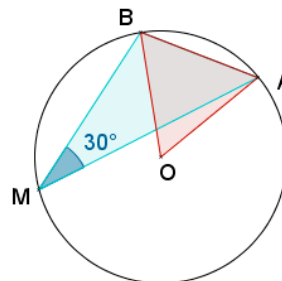
2

a.



O est le centre du cercle.
M, A et B sont trois points du cercle.
 $\widehat{AMB} = 45^\circ$.
Quelle est la nature du triangle OAB ?
Justifier.

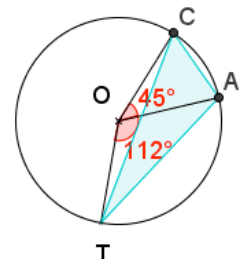
b.



O est le centre du cercle.
M, A et B sont trois points du cercle.
 $\widehat{AMB} = 30^\circ$.
Quelle est la nature du triangle OAB ? Justifier.

3

C, A et T sont des points d'un cercle de centre O tels que $\widehat{COA} = 45^\circ$ et $\widehat{AOT} = 112^\circ$.
Donner, en justifiant, la mesure de chaque angle du triangle CAT.



4 Construire sur papier blanc les polygones suivants :

a. ABCDEF est un hexagone régulier de centre O tel que $OA = 4,5 \text{ cm}$.

b. MNPQRSTU est un octogone régulier de centre A tel que $AM = 4 \text{ cm}$.

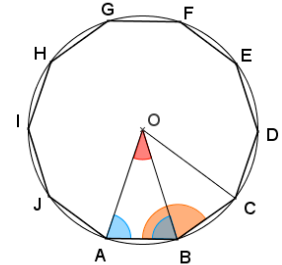
c. PENTA est un pentagone régulier de centre I tel que $IP = 5 \text{ cm}$.

5 ABCDEFGHIJ est un décagone régulier de centre O.

a. Calculer la mesure de l'angle \widehat{AOB} .

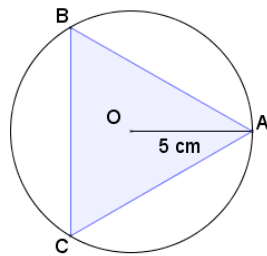
b. En déduire la mesure de l'angle \widehat{ABO} .

c. En déduire la mesure de l'angle \widehat{ABC} .



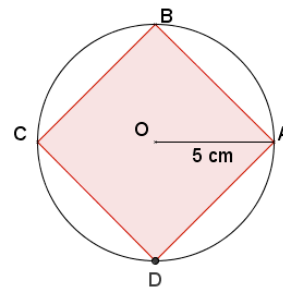
6

a. Soit un cercle de centre O et de rayon 5 cm et ABC un triangle équilatéral inscrit dans ce cercle.



- Faire une figure
- Calculer la longueur AB (on donnera une valeur arrondie au mm)

b. Soit un cercle de centre O et de rayon 5 cm et ABCD un carré inscrit dans ce cercle.



- Faire une figure
- Calculer la longueur AB (on donnera une valeur arrondie au mm)