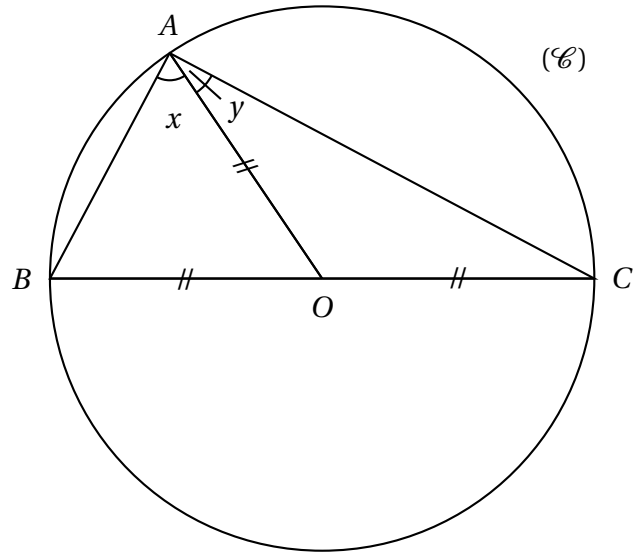


On considère le triangle  $ABC$  ci-contre où le cercle  $(\mathcal{C})$  est le cercle circonscrit du triangle  $ABC$ . On a donc

$$OA = OB = OC$$



Mesurer l'angle  $\widehat{BAC}$ .

Que remarque-t-on ?

*Justifions cette affirmation.*

Répondre aux questions suivantes pour justifier l'affirmation.

1. (a) Quelle est la nature du triangle  $AOB$  ?  
 (b) Que peut-on en déduire sur la mesure de l'angle  $\widehat{ABO}$  en fonction des données de la figure ?
2. (a) Quelle est la nature du triangle  $AOC$  ?  
 (b) Que peut-on en déduire sur la mesure de l'angle  $\widehat{ACO}$  en fonction des données de la figure ?
3. (a) Quelle est la mesure en degrés de la somme des angles d'un triangle ?  
 (b) Exprimer la somme des angles du triangle  $ABO$  en fonction des mesures  $x$  et  $y$ .  
 (c) En déduire la mesure exacte en degrés de l'angle  $\widehat{BAC}$ .
4. Écrire ci-dessous la propriété que nous venons de justifier.

**Propriété :** .....

.....

.....

.....

Faire une figure pour vérifier si la propriété réciproque de la propriété précédente est vraie ou fausse.