

- texteQ2 : Le lieu du point I semble être un quart de cercle de centre O et de rayon 3
- texteQ3 : Le lieu du point B semble être un segment
- texteQ41 : $\widehat{CAB}=60^\circ$: on utilise la trigonométrie dans le triangle rectangle ABC, ce qui donne $\cos(\widehat{BAC})=\frac{1}{2}$, $\widehat{ABC}=90^\circ$, $\widehat{ACB}=30^\circ$, \widehat{AOB} est inscrit dans le cercle de diamètre [AB] et intercepte le même arc de cercle AB que \widehat{ACB} , d'où $\widehat{AOB}=30^\circ$.
- texteQ42 : Donc B est bien sur une demi-droite formant un angle de 30° avec la demi-droite [OA).
- texteQ43 : Dans le triangle OAB, $\frac{AB}{\sin(\widehat{AOB})}=\frac{OB}{\sin(\widehat{OAB})}$. Ainsi $6=\frac{OB}{\sin(\widehat{OAB})}$ et $OB=6\sin(\widehat{OAB})$.
- texteQ44 : \widehat{OAC} prend les valeurs de l'intervalle $[0;90[$, donc \widehat{OAB} prend les valeurs de l'intervalle $[30;120[$ car $\widehat{OAB}=\widehat{OAC}+\widehat{CAB}$. Dans ce cas, $\sin(\widehat{OAC})$ prend les valeurs de l'intervalle $\left[\frac{1}{2};\frac{\sqrt{3}}{2}\right]$. Ainsi OB prend les valeurs de l'intervalle $[3;3\sqrt{3}[$.
Donc B parcourt bien un segment...

Ici un simple affichage de la longueur OB aurait permis à cet élève d'éviter l'erreur commise sur les valeurs prises par $\sin(\widehat{OAC})$ et OB :

