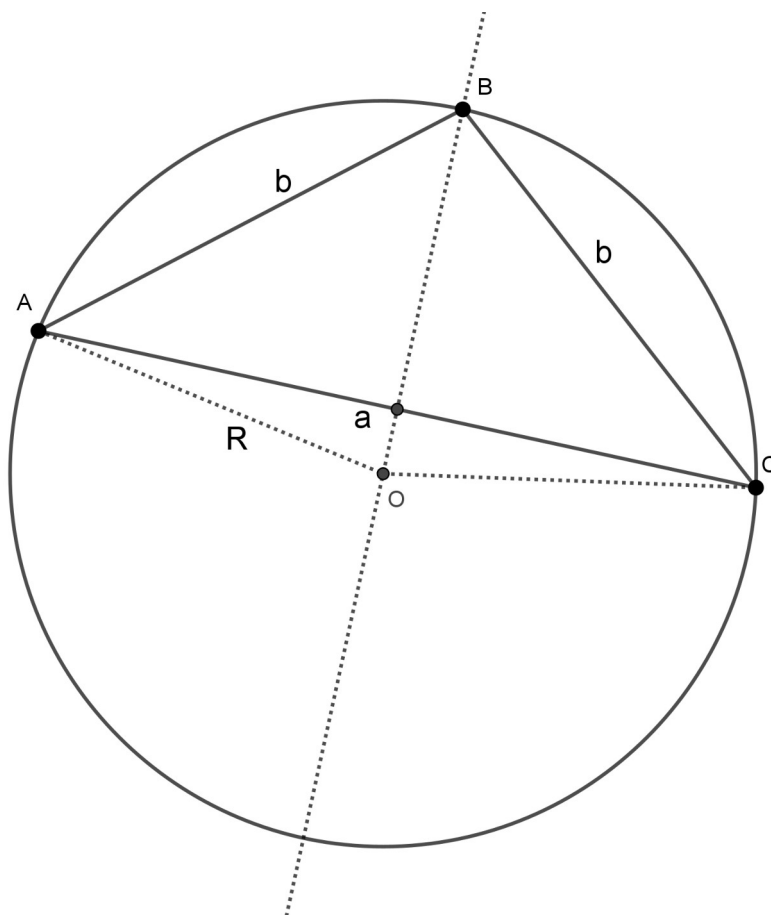


On considère un cercle de rayon R et de centre O circonscrit au triangle isocèle ABC de côtés b et a .



1/ Montrer que $b > \frac{a}{2}$.

2/ démontrer que $R = \frac{b^2}{\sqrt{4b^2 - a^2}}$.

3/ En déplaçant le point B le long de la médiatrice de $[AC]$ on fait varier la longueur b sans changer les caractéristiques du triangle ABC . On considère que a est fixe.

a/ Pour quelle valeur de b , R est minimum ?

b/ Lorsque R est minimum (R_{\min}), quelle est la nature du triangle ABC ?

c/ Exprimer R_{\min} en fonction de a .