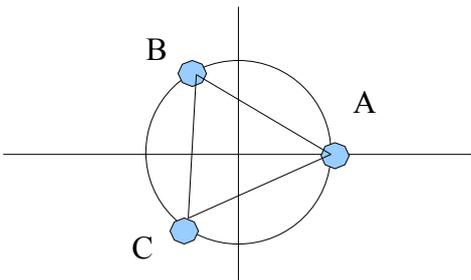


NOM : Bluche	PRENOM : Théodore	CLASSE : MP1
Concours présenté : Centrale - Supélec		Epreuve : Maths II
<u>Nom de l'examinateur et commentaires éventuels :</u>		
<p>M. Fairbank. Un peu comme tous les autres : il ne parle pas beaucoup, pose quelques questions pour débloquenter Il restait 5 minutes et il ne m'a pas laissé faire la question 3!!</p>		

Sujet :

Soient trois points sur un cercle de rayon 1 et de centre O :
 $A(1,0)$, $B(\cos \beta, \sin \beta)$, $C(\cos \gamma, \sin \gamma)$



1. Montrer que l'aire du triangle ABC est $A = |2 \sin \frac{\gamma - \beta}{2} \sin \frac{\beta}{2} \sin \frac{\gamma}{2}|$
2. Déterminer les triangles ABC d'aire maximale
3. Déterminer les triangles d'aire maximale dans une ellipse d'équation $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

Indications éventuellement données par l'examinateur :