

Un peu de géométrie :

Soit  $ABC$  un triangle ;  
 on prolonge les côtés  $AA' = AA'' = a = BC$ ,  $BB' = BB'' = b = AC$  et  $CC' = CC'' = c = AB$ .  
 Soit  $I$  le centre du cercle inscrit (intersection des bissectrices), montrer que les points  $A', A'', B', B'', C', C''$  sont sur le cercle de centre  $I$  et de rayon  $\sqrt{r^2 + p^2}$  où  $r$  est le rayon du cercle inscrit et  $p = \frac{a+b+c}{2}$ .

