

De quart en quart

Soit \mathcal{C} un cercle de centre O et A un point fixé de ce cercle.

Pour tout point M de \mathcal{C} , on considère :

- le point I du segment $[AO]$ tel que $AI = \frac{1}{4}AO$;
- le point J du segment $[AM]$ tel que $AJ = \frac{1}{4}AM$.

Le but de l'exercice est d'étudier la figure décrite par le point J lorsque M parcourt le cercle \mathcal{C} .

1. À l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique, faire une figure.

Appeler l'examineur pour une vérification de la figure

2. Faire varier M sur le cercle \mathcal{C} et faire une conjecture sur l'ensemble décrit par le point J .

Appeler l'examineur pour une vérification de la figure et de la conjecture

3. Exprimer la distance IJ en fonction de la distance OM . Conclure.