

Nombres complexes et géométrie

Situation

Dans le plan complexe rapporté au repère orthonormal (O, \vec{u}, \vec{v}) , on désigne par M un point du cercle trigonométrique et par z l'affixe de M . On note R le point d'affixe z^2 , et U le point d'affixe $P(z)$ où P est un polynôme donné.

L'objectif de l'exercice est l'étude des positions relatives des points O, R et U lorsque M varie.

Compétences évaluées

- Réaliser des constructions avec un logiciel de géométrie dynamique.
 - Reconnaître une transformation et l'utiliser dans la construction d'une figure.
 - Utiliser l'aspect géométrique des nombres complexes pour caractériser des configurations.
 - Émettre des conjectures.
-