

Le plan complexe est rapporté à un repère orthonormal $(O; \vec{u}, \vec{v})$. A tout point M du plan d'affixe z , on associe le point M' d'affixe $z' = -2\bar{z} + 2i$. Répondre en justifiant aux questions suivantes :

1. Montrer que l'application possède un point invariant que l'on notera A.
2. Trouver 2 droites passant pas A, globalement invariante.
3. Que dire des longueurs AM et AM' ?
4. Que dire des demi-droites $[AM)$ et $[AM')$?
5. En déduire une construction géométrique de l'image d'un point du plan par cette transformation.

Le plan complexe est rapporté à un repère orthonormal $(O; \vec{u}, \vec{v})$. A tout point M du plan d'affixe z , on associe le point M' d'affixe $z' = -2\bar{z} + 2i$. Répondre en justifiant aux questions suivantes :

1. Montrer que l'application possède un point invariant que l'on notera A.
2. Trouver 2 droites passant pas A, globalement invariante.
3. Que dire des longueurs AM et AM' ?
4. Que dire des demi-droites $[AM)$ et $[AM')$?
5. En déduire une construction géométrique de l'image d'un point du plan par cette transformation.

Le plan complexe est rapporté à un repère orthonormal $(O; \vec{u}, \vec{v})$. A tout point M du plan d'affixe z , on associe le point M' d'affixe $z' = -2\bar{z} + 2i$. Répondre en justifiant aux questions suivantes :

1. Montrer que l'application possède un point invariant que l'on notera A.
2. Trouver 2 droites passant pas A, globalement invariante.
3. Que dire des longueurs AM et AM' ?
4. Que dire des demi-droites $[AM)$ et $[AM')$?
5. En déduire une construction géométrique de l'image d'un point du plan par cette transformation.

Le plan complexe est rapporté à un repère orthonormal $(O; \vec{u}, \vec{v})$. A tout point M du plan d'affixe z , on associe le point M' d'affixe $z' = -2\bar{z} + 2i$. Répondre en justifiant aux questions suivantes :

1. Montrer que l'application possède un point invariant que l'on notera A.
2. Trouver 2 droites passant pas A, globalement invariante.
3. Que dire des longueurs AM et AM' ?
4. Que dire des demi-droites $[AM)$ et $[AM')$?
5. En déduire une construction géométrique de l'image d'un point du plan par cette transformation.