

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N° 3

Exercice 1 :

Résoudre dans \mathbb{C} l'équation suivante :

$$(t^2 - 5)(t^2 + 6t + 14) = 0$$

Exercice 2 :

Ecrire les nombres complexes suivants sous forme trigonométrique :

$$z = \sqrt{3} + i \quad ; \quad \bar{z} \quad ; \quad -z \quad ; \quad -\bar{z} \quad ; \quad \frac{1}{z}$$

Exercice 3 : ROC

Soient $z = x + iy$ et $z' = x' + iy'$ deux nombres complexes écrits sous leur forme algébrique.

- Démontrer qu'on a l'égalité : $z\bar{z} = |z|^2$.
- En déduire que $|zz'| = |z| \times |z'|$

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N° 3

Exercice 1 :

Résoudre dans \mathbb{C} l'équation suivante :

$$(4z^2 - 4z + 101)(z^2 + 1) = 0$$

Exercice 2 :

Ecrire les nombres complexes suivants sous forme trigonométrique :

$$z = -2\sqrt{3} + 2i \quad ; \quad \bar{z} \quad ; \quad -z \quad ; \quad -\bar{z} \quad ; \quad \frac{1}{z}$$

Exercice 3 : ROC

Soient $z = x + iy$ et $z' = x' + iy'$ deux nombres complexes écrits sous leur forme algébrique.

- Démontrer qu'on a l'égalité : $z\bar{z} = |z|^2$.

- En déduire que $\left| \frac{z}{z'} \right| = \frac{|z|}{|z'|}$