

NOM :

Lundi 16 septembre 2024

Test n° 2**Sujet A**

1. Compléter : Si A est un point du plan et si $r \in \mathbb{R}_+^*$ alors M d'affixe z est sur le cercle de centre A de rayon r ssi _____
2. Mettre sous forme algébrique le nombre complexe $z = \frac{1 - 2i}{\sqrt{2} - i}$
3. Dans le plan complexe, déterminer l'ensemble E des points M d'affixe $z = x + iy$ ($x, y \in \mathbb{R}$) tels que $Z = z + \bar{z}^2$ soit réel.

4. Déterminer le ou les éventuels points invariants de la transformation f telle que $f(z) = 3z + \frac{1}{z}$ pour tout $z \in \mathbb{C}^*$.

NOM :

Lundi 16 septembre 2024

Test n° 2**Sujet B**

1. Compléter : Si A et B sont deux points du plan alors M d'affixe z est sur la médiatrice de $[AB]$ ssi _____

2. Mettre sous forme algébrique le nombre complexe $z = \frac{2+i}{-1+i\sqrt{2}}$

3. Dans le plan complexe, déterminer l'ensemble E des points M d'affixe $z = x + iy$ ($x, y \in \mathbb{R}$) tels que $Z = (z + i)(1 + \bar{z})$ soit réel.

4. Déterminer le ou les éventuels points invariants de la transformation f telle que $f(z) = -4z - \frac{1}{z}$ pour tout $z \in \mathbb{C}^*$.
