NOM : **Prénom :**

PCSI 1

Interrogation n^o 7 :
Lundi 2 novembre
15 minutes

2026/2027

Question 1 : Soit $z \in \mathbb{C}$. Donner les expressions de $\mathrm{Re}(z)$ et $\mathrm{Im}(z)$ en fonction de z et $\overline{z}$.

... / 1

Réponse :

Question 2 : Soit $z \in \mathbb{C}$. Donner l'hypothèse sur λ permettant de conclure que $\mathrm{Im}(\lambda z) = \lambda \mathrm{Im}(z)$.

... / 1

Réponse :

Question 3 : Enoncer l'inégalité triangulaire dans $\mathbb{C}$ avec son cas d'égalité.

... / 2

Réponse :

Question 4 : Soit $n \in \mathbb{N}^*$. Donner la valeur des racines n-ièmes de l'unité.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Déterminer les $z \in \mathbb{C}$ tels que :

$$\frac{z-1}{z+i} \in \mathbb{R}.$$

... / 2

Réponse :

Question 6 : Résoudre l'équation d'inconnue $z \in \mathbb{C}$:

$$z^2 - (1+3i)z - 2 + 2i = 0.$$

... / 3

Réponse :

Total : **... / 10**