

NOM :

Prénom :

PCSI 1

Interrogation n° 6 :
Lundi 13 octobre
15 minutes

2025/2026

Question 1 : Donner la définition de $\binom{n}{k}$ pour $n \in \mathbb{N}$ et $k \in \llbracket 0, n \rrbracket$.

... / 1

Réponse :

Question 2 : Enoncer la formule du binôme de Newton.

... / 1

Réponse :

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

... / 2

Réponse :

Question 4 : Enoncer les formules d'Euler.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Soit $n \in \mathbb{N}^*$, calculer $S_n = \sum_{i=1}^n \sum_{j=i}^n \binom{j}{i} (-3)^i$.

... / 3

Réponse :

Question 6 : Déterminer la forme algébrique de $z = \frac{1+2i}{3-4i}$.

... / 1

Réponse :

Question 7 : Soit $t \in \mathbb{R}$. Factoriser $z = e^{it} - e^{3it}$.

... / 1

Réponse :

Total :

... / 10