

NOM :

Prénom :

PCSI 1

Interrogation n° 6 :

15 minutes

2024/2025

Question 1 : Intervertir les sommes dans l'expression suivante : $\sum_{i=2}^{n+1} \sum_{j=i}^{n+1} a_{i,j}$.

... / 1

Réponse :

Question 2 : Énoncer la formule du binôme de Newton.

... / 1

Réponse :

Question 3 : Soit $n \in \mathbb{N}^*$. Calculer $S_n = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} \frac{2^k}{3^{k+1}}$.

... / 3

Réponse :

Question 4 : Soit $z \in \mathbb{C}$. Donner une expression de $\operatorname{Re}(z)$ et de $\operatorname{Im}(z)$ faisant apparaître un conjugué.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Énoncer l'inégalité triangulaire dans \mathbb{C} ainsi que son cas d'égalité.

... / 2

Réponse :

Question 6 : Calculer le module de $z = \frac{3-4i}{1-2i}$.

... / 1

Réponse :

Question 7 : Calculer la partie imaginaire de $z = \frac{i(1-i)}{1+i}$.

... / 1

Réponse :

Total :

... / 10