

NOM :

Prénom :

PCSI 1

Interrogation n° 5 :
Lundi 6 octobre
15 minutes

2025/2026

Question 1 : Enoncer les deux inégalités triangulaires pour deux nombres réels.

... / 1,5

Réponse :

Question 2 : Donner la définition du minimum d'une partie de $\mathbb{R}$.

... / 1

Réponse :

Question 3 : Compléter : soient $x, n \in \mathbb{R}$, $n = \lfloor x \rfloor \Leftrightarrow \dots$

... / 1

Réponse :

Question 4 : Soient $N_1, N_2 \in \mathbb{N}$, soit $q \in \mathbb{R} \setminus \{1\}$. Donner la valeur de : $\sum_{k=N_1}^{N_2} q^k$.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Enoncer la formule de factorisation de $a^n - b^n$.

... / 1

Réponse :

Question 6 : Résoudre l'équation d'inconnue $x \in \mathbb{R}$:

... / 2

$$\lfloor |x - 1| \rfloor = 4.$$

Réponse :

Question 7 : On pose : $\forall n \in \mathbb{N}^*, S_n = \sum_{k=1}^n k^6$. Soit $n \in \mathbb{N}^*$.

... / 1,5

Exprimer $\sum_{k=2}^{2n} (k+3)^6$ en fonction de termes de la suite (S_n) .

Réponse :

Question 8 : Soit $n \in \mathbb{N}^*$. Exprimer $\prod_{k=1}^{2n} (2k)$ en utilisant une factorielle.

... / 1

Réponse :

Total :

... / 10