NOM : **Prénom :**

PCSI 1

Interrogation n° 5 :
Lundi 5 octobre
15 minutes

2026/2027

Question 1 : Donner le domaine de dérivabilité et la dérivée de Arcsin.

... / 1

Réponse :

Question 2 : Enoncer les deux inégalités triangulaires.

... / 1

Réponse :

Question 3 : Soit $n \in \mathbb{N}$, donner la valeur de $\sum_{k=0}^{n} k^2$.

... / 1

Réponse :

Question 4 : Soit (a_n) une suite de nombres réels. Soit $n \in \mathbb{N}$. Effectuer le changement d'indice $j = 2n - k$ dans la somme : $\sum_{k=0}^{n+1} a_{k+2}$.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Simplifier $\operatorname{Arccos}(\cos x)$ pour $x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$.

... / 2

Réponse :

Question 6 : Soit $x \in \mathbb{R}$ tel que $|2x^2 - 41| < 9$. Quelles valeurs peut prendre $\lfloor x \rfloor$?

... / 2

Réponse :

Question 7 : Soit $n \in \mathbb{N}$. Calculer $S_n = \sum_{k=n}^{2n} 5^{2k-1}$.

... / 2

Réponse :

Total : **... / 10**