

NOM :

Prénom :

PCSI 1

Interrogation n° 23 :
Lundi 23 mars
15 minutes

2025/2026

Question 1 : Enoncer l'inégalité triangulaire intégrale

... / 1

Réponse :

Question 2 : Enoncer le théorème des sommes de Riemann

... / 1,5

Réponse :

Question 3 : Enoncer l'inégalité de Taylor-Lagrange

... / 1,5

Réponse :

Question 4 : Donner la définition du noyau d'une application linéaire.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Calculer : $\lim_{x \rightarrow 0} \int_x^{x^2} \cos(tx) dt$.

... / 1,5

Réponse :

Question 6 : Calculer : $\lim_{n \rightarrow +\infty} \sum_{k=1}^n \frac{k}{n^2} e^{k/n}$.

... / 2

Réponse :

Question 7 : Montrer que l'application suivante est linéaire :

$$\begin{aligned} f: \mathbb{R}_3[X] &\rightarrow \mathcal{M}_2(\mathbb{R}) \\ P &\mapsto \begin{pmatrix} 0 & P(0) \\ P'(1) & 4P(-2) \end{pmatrix} \end{aligned}$$

... / 1,5

Réponse :

Total :

... / 10