

NOM :
Prénom :

Mardi 28 Mai 2024



Interrogation 27

Intégration 2

Exercice 1 :

Donner les définitions ou énoncés précis suivants avec quantificateurs et rédaction :

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Taylor avec reste intégral. | 4. Inégalité de Taylor-Lagrange. |
| 2. Caractérisation des primitives complexes. | 5. Convergence des sommes de Riemann. |
| 3. Sommes de Riemann à gauche et à droite. | 6. Changements de variable. |

Exercice 2 :

Calculer $\int_0^1 \ln(1+x^2)dx$ puis étudier $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n^2} \prod_{k=1}^n (n^2 + k^2)^{1/n}$.