
INTERROGATION N°4 — INTÉGRATION (SUJET A)

NOM : Prénom : Note :

1) Calculer l'intégrale $I := \int_{-1}^1 \frac{1}{x^2 + 2x + 5} dx$



2) Énoncer le théorème fondamental de l'analyse.

3) Donner les primitives de $f : x \mapsto \frac{1}{x^{7/3}}$ sur \mathbb{R}_+^* .

4) Calculer l'intégrale $I := \int_0^{\sqrt{3}} \frac{x}{(\sqrt{1+x^2})^3} dx$. On pourra faire le changement de variables $x = \tan u$.



INTERROGATION N°4 — INTÉGRATION (SUJET B)

NOM : Prénom : Note :

1) Donner les primitives de $f : x \mapsto \frac{1}{x^3}$ sur \mathbb{R}^* .

2) Calculer l'intégrale $I := \int_1^2 \frac{1}{x^2 + 3x} dx$

3) Calculer l'intégrale $I := \int_0^{\frac{1}{2}} x \left(\sqrt{1-x^2} \right)^3 dx$. On pourra faire le changement de variables $x = \sin u$.

4) Énoncer le théorème fondamental de l'analyse.