

PTSI- Jeudi 20 novembre

Exercice 1. Calculer une primitive de la fonction $x \mapsto \ln(x)$ sur $]0, +\infty[$.

Exercice 2. Déterminer une primitive de $x \mapsto \frac{2x+3}{x^2+3x+2}$ sur tout intervalle où cela a un sens.

Exercice 3. Calculer $\int_1^2 \frac{e^{2x}}{e^x+1} dx$

PTSI- Jeudi 20 novembre

Exercice 1. Calculer une primitive de la fonction $x \mapsto \frac{x^3+1}{x^2+1}$.

Exercice 2. Déterminer $\int_0^1 (3x^2 + 2x + 1) dx$.

Exercice 3. Calculer $\int_1^2 \frac{\ln(u)}{\sqrt{u}} du$

PTSI- Jeudi 20 novembre

Exercice 1. Calculer une primitive de $x \mapsto \frac{1}{x^2 - x}$.

Exercice 2. Calculer $\int_0^1 \left(\frac{e^x}{1+e^{2x}} \right) dx$.

Exercice 3. Calculer la limite quand $n \rightarrow \infty$ de

$$I_n = \int_0^1 x^n \sin(x) dx$$