

Quiz 2

Exercice 1: Donner une primitive de f

① sur $]0, +\infty[$ pour $f_1(u) = \frac{1}{u^3}$

② sur \mathbb{R} pour $f_2(u) = u^2 + 4u + 1$

Exercice 2:

Prouver que $2 + \ln 2 - \ln x \geq 0$, $x \geq 0$

En déduire que la fonction $g(u) = u(2 + \ln 2 - \ln u)$ admet un maximum sur \mathbb{R}_+ , le déterminer.

Exercice 3 la primitive de la fcti-

$f(t) = e^{2t} - 5$ qui vérifie $F(2) = 0$ est

① $F(t) = \frac{1}{2} e^{2t} - 5t + \frac{1}{2} e^4 + 10$

ou

② $F(t) = -\frac{1}{2} e^{2t} + 5t + \frac{1}{2} e^4 - 10$

ou

③ $F(t) = \frac{1}{2} e^{2t} - 5t - \frac{1}{2} e^4 + 10$