

Exercice supplémentaire

Soit f une fonction dérivable sur l'intervalle $[0; 1]$ telle que : $\forall x \in [0; 1], f'(x) \in [0; 1]$.
Montrer que $\int_0^1 f(x)^3 \, dx \leq \left(\int_0^1 f(x) \, dx \right)^2$.