

EXERCICE n°20 :

Soit f définie sur $[0; +\infty[$ par : $f(x) = \frac{4x+1}{(2x+1)^3}$.

Montrer qu'il existe deux réels a et b tels que : $f(x) = \frac{a}{(2x+1)^2} + \frac{b}{(2x+1)^3}$.

En déduire $\int_0^1 f(x) dx$.