

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Calcul d'intégrales



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

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

1. Écrire f sous la forme: $f(x) = a + \frac{b}{x-1} + \frac{c}{(x-1)^2}$.

2. Calculer alors l'intégrale: $I = \int_3^7 f(x) dx$.

3. En déduire la valeur moyenne de f sur $[3; 7]$.