

京都大学（理系） 2004 年 第 2 問

$\alpha > 0$ とし, $x > 0$ で定義された関数

$$f(x) = \left(\frac{e}{x^\alpha} - 1 \right) \frac{\log x}{x}$$

を考える. $y = f(x)$ のグラフより下側で x 軸より上側の部分の面積を α であらわせ.
ただし, e は自然対数の底である.