

[ 東京大学 2007 年前期 理科 6 ]



(1)  $0 < x < a$  をみたす実数  $x, a$  に対し, 次を示せ。  $\frac{2x}{a} < \int_{a-x}^{a+x} \frac{1}{t} dt < x \left( \frac{1}{a+x} + \frac{1}{a-x} \right)$

(2) (1)を利用して, 次を示せ。  $0.68 < \log 2 < 0.71$

ただし,  $\log 2$  は 2 の自然対数を表す。

