

$e$  を自然対数の底とし,  $\frac{1}{e} < t < 1$  とし  $S(t) = \int_0^1 |xe^{-x} - tx| dx$  とおく。  $S(t)$  は  $t = A$  のとき最小値  $M$  をとるとする。

$$\log A = -\frac{\sqrt{\boxed{\phantom{0000}}}}{\boxed{\phantom{0000}}}$$

$$M = -A \left( \boxed{\phantom{0000}} + \sqrt{\boxed{\phantom{0000}}} \right) + \boxed{\phantom{0000}} + \frac{\boxed{\phantom{0000}}}{e}$$

である。

〔上智大〕