



2012年 理系 第2問

2  $a > 0$  とする.  $xy$  平面において, 曲線  $y = e^x$ ,  $x$  軸,  $y$  軸および直線  $x = a$  で囲まれた部分の面積を  $S(a)$  とする. ただし,  $e$  は自然対数の底である.

(1)  $S(b) = 2S(a)$  となる  $b$  ( $b > 0$ ) を  $a$  の式で表せ.

(2) (1) の  $b$  に対して,  $\lim_{a \rightarrow +0} \frac{b}{a}$  を求めよ.