



2010年医(保健)・工学部第3問

3  $a > 0$ とする. 曲線  $y = \log x$  と直線  $y = x$  および 2 直線  $x = a$ ,  $x = a + 1$  で囲まれた部分の面積を  $S$  とする.

- (1)  $x > 0$  のとき,  $x > \log x$  であることを示せ.
- (2)  $S$  を  $a$  で表せ.
- (3)  $a$  が  $a > 0$  の範囲を動くとき,  $S$  の最小値を求めよ.