



2012 年 第 5 問

5 a を $0 < a < \log 2$ となる定数とし，曲線 C と直線 ℓ を

$$C: y = \log x \quad (x > 0) \quad \ell: y = a$$

により定める．このとき，次の問に答えよ．

- (1) C と ℓ および直線 $x = 1$ で囲まれた部分の面積を S_1 とするとき， S_1 を a で表せ．
- (2) C と ℓ および直線 $x = 2$ で囲まれた部分の面積を S_2 とするとき， $S_1 = S_2$ となる a の値を求めよ．
- (3) $S = S_1 + S_2$ とするとき， S の値が最小となる a の値を求めよ．