

2010年 第6問

6 座標平面上の曲線 $y = e^x - 1$ を C とする. 曲線 C と 2 直線 $y = 0$, $x = t$ で囲まれる部分の面積を S_1 とし, 曲線 C と 2 直線 $y = 2$, $x = t$ で囲まれる部分の面積を S_2 とする. ただし, $0 < t < \log 3$ とする. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) $S_1 = S_2$ となるときの t の値を求めよ.
- (2) $S_1 + S_2$ が最小となるときの t の値を求めよ.