

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。