



2010年 総合政策学部 第2問

2 a を正の実数とする. 放物線 $C: y = ax^2$ 上の点 $P(1, a)$ における C の接線と P で垂直に交わる直線を l とする. $x \geq 0$ の領域で, y 軸, C および l で囲まれた部分の面積を S_1 とし, x 軸, C および l で囲まれた部分の面積を S_2 とする.

- (1) l の方程式を求めよ.
- (2) S_1 を a で表せ.
- (3) S_1 が最小値をとるとき, S_2 の値を求めよ.