

2011 年 芸術工学部 第 2 問

2 放物線 $C: y = x^2$ の点 $A(a, a^2)$ ($a > 0$) における法線を l とする。次の問いに答えよ。

- (1) 直線 l と放物線 C で囲まれる図形の面積 S を求めよ。
- (2) 直線 l と放物線 C の 2 つの交点を A, B とする。点 A, B における C の接線の交点 P の座標を求めよ。