

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.