



2011年 基幹理工・創造理工・先進理工 第1問

1  $xy$ -平面上の放物線  $y = x^2$  を  $C$  とする。以下の問に答えよ。

- (1)  $C$  上の点  $(a, a^2)$  における  $C$  の法線の方程式を求めよ。
- (2) 点  $(1, 2)$  を通る  $C$  の法線の数を求めよ。
- (3) 点  $(t, t + \frac{1}{2})$  を通る  $C$  の法線の数が2となるための  $t$  に対する条件を求めよ。