



2010年第2問

- 2 放物線  $C : y = x^2$  に対して、以下の問いに答えよ。

- (1)  $C$  上の点  $P(a, a^2)$  を通り、 $P$  における  $C$  の接線に直交する直線  $\ell$  の方程式を求めよ。
- (2)  $\ell$  を(1)で求めた直線とする。 $a \neq 0$  のとき、直線  $x = a$  を  $\ell$  に関して対称に折り返して得られる直線  $m$  の方程式を求めよ。
- (3) (2)で求めた直線  $m$  は  $a$  の値によらず定点  $F$  を通ることを示し、 $F$  の座標を求めよ。