



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 ℓ の方程式を求めよ．
- (2) ℓ を (1) で求めた直線とする． $a \neq 0$ のとき，直線 $x = a$ を ℓ 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．