



2010年文系第1問

1 実数 a, b に対して、 $f(x) = a(x-b)^2$ とおく。ただし、 a は正とする。放物線 $y = f(x)$ が直線 $y = -4x + 4$ に接している。このとき、以下の問に答えよ。

- (1) b を a で表せ。
- (2) $0 \leq x \leq 2$ において、 $f(x)$ の最大値 $M(a)$ と、最小値 $m(a)$ を求めよ。
- (3) a が正の実数を動くとき、 $M(a)$ の最小値を求めよ。