

2013年 経済学部1部 第1問

1 2次関数  $f(x) = -x^2 + (2a - 3)x - a^2 + 3a + 4$  について、次の問いに答えよ。ただし、 $a$  は実数の定数とする。

- (1) 関数  $f(x)$  の最大値を求めよ。また、そのときの  $x$  の値を  $a$  を用いて表せ。
- (2)  $0 \leq x \leq 2$  における関数  $f(x)$  の最小値が4であるような、 $a$  の値をすべて求めよ。
- (3)  $a$  が(2)で求めたそれぞれの値をとるとき、 $y = f(x)$  のグラフを原点に関して対称移動した放物線の方程式を求めよ。ただし、 $y = f(x)$  の定義域は実数全体とする。