

2012年商・国際文化 第5問

5  $a$  を実数とすると、2次関数

$$f(x) = x^2 + (3 - 2a)x + 2a$$

について、以下の問に答えよ。

- (1)  $y = f(x)$  のグラフの頂点の座標を求めよ。
- (2)  $-1 \leq x \leq 1$  でつねに  $f(x) \geq 0$  となるときの  $a$  の値の範囲を求めよ。
- (3)  $a$  は (2) で求めた値の範囲を動くものとする。  $-1 \leq x \leq 1$  における  $f(x)$  の最小値を  $m$  とするとき、 $m$  を  $a$  で表せ。また、 $m$  を  $a$  の関数とみるとき、この関数のグラフを図示せよ。