

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。