

2011年A方式第3問

3  $x$ の2次関数

$$y = x^2 - 2mx + 2x + 2m^2 - 5m - 9 \quad \dots\dots (\text{ア})$$

について、次の問題に答えよ。

- (1) (ア)の最小値とそのときの $x$ の値を $m$ の式で求めよ。
- (2) (ア)のグラフで、頂点が $y$ 軸より左、 $x$ 軸より下にあるための $m$ の条件を示せ。
- (3) (ア)のグラフで、頂点が $y$ 軸より右、 $x$ 軸より下にあるための $m$ の条件を示せ。
- (4) (3)のとき、かつ、 $m$ が奇数のときの(ア)のグラフをかけ。