吉備国際大学

2011年A方式 第3問

3 xの2次関数

$$y = x^2 - 2mx + 2x + 2m^2 - 5m - 9 \quad \cdots\cdots(ア)$$

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．