

区間  $0 \leq x \leq 1$  における, 2 次関数  $y = -x^2 + 2ax$  の最大値および最小値を求め, そのときの  $x$  の値を求めよ。グラフをかき,  $a$  の値について場合分けして考えるとよい。〔山形大〕