



2014年全学群第3問

3  $a$  を実数の定数とする.  $C: x^2 + y^2 + 2ax - 4ay + 6a^2 - 1 = 0$  について, 以下の問に答えなさい.

(1)  $C$  が円を表すとき,  $a$  の取りうる値の範囲は,  $\squareノ < a < \squareハ$  である.

(2)  $C$  が半径最大の円となるとき, その中心の座標は,  $(\squareヒ, \squareフ)$  である.

(3)  $C$  が円を表すとき, その中心の軌跡は,

直線  $y = \squareへ x$  の  $\squareホ < x < \squareマ$  の部分である.