



2017年 経済学部 第3問

3 xy 平面上に,

円 $C: x^2 - 4x + y^2 - 6y + k = 0$ (ただし, k は実数の定数)

直線 $l: y = ax$ (ただし, a は実数の定数)

があり, C が y 軸と接しているとする. 次の問に答えよ.

- (1) k の値を求めよ.
- (2) C と l が接するとき, a の値を求めよ.
- (3) l が C によって切り取られてできる線分の長さが 2 であるとき, a の値を求めよ.