



2015年 医学部 第1問

1 a は0でない定数とする. 2つの円 $C_1: x^2 + y^2 + 4x - 6y + 9 = 0$, $C_2: x^2 + y^2 - 4ax + 2y + 1 = 0$ は異なる2点 P , Q で交わっている.

- (1) a の値に関係なく, C_2 が通る定点の座標は である.
- (2) a の値の範囲は である.
- (3) 2点 P , Q を通る直線の傾きが -3 となるとき, $a =$ である.
- (4) C_1 の中心を A とおく. $\triangle APQ$ が正三角形となるとき, $a =$ である.