



2011年法学部第3問

3  $xy$  平面上に、2点  $A(1, 0)$ ,  $B(5, 0)$ , 円  $C: x^2 + lx + y^2 + my + n = 0$  ( $l, m, n$  は実数) があり,  $C$  が  $A, B$  を通るとき, 次の問に答えよ.

- (1)  $m$  がすべての実数値をとるとき,  $C$  の中心の軌跡を求めよ.
- (2)  $m$  がすべての実数値をとるとき,  $C$  の半径の最小値を求めよ.
- (3)  $C$  が  $y$  軸と接するとき,  $C$  の方程式を求めよ.