

2013年 教育学部 第3問

3 円  $x^2 + y^2 = 1$  を  $C$  とし, 点  $(0, 2)$  を通り傾き  $a$  の直線を  $L$  とする. 次の問に答えよ.

- (1)  $L$  と  $C$  が異なる2つの交点を持つような  $a$  の条件を求めよ.
- (2)  $L$  と  $C$  が異なる2つの交点を持つとき, それら2交点の中点の軌跡を含む円の方程式を求めよ.