



2011年文系第1問

1 座標平面上に点  $A(3, 0)$ ,  $B(0, 4)$  をとる. また, 原点  $O$  と  $A$  の中点を  $L$ ,  $A$  と  $B$  の中点を  $M$ ,  $B$  と  $O$  の中点を  $N$  とする.  
さらに,  $\triangle OAB$  の内接円を  $C_1$ ,  $\triangle LMN$  の外接円を  $C_2$  とする.  
次の問いに答えよ.

- (1) 円  $C_1$  の半径  $r_1$  と中心  $P_1$  の座標を求めよ.
- (2) 円  $C_2$  の半径  $r_2$  と中心  $P_2$  の座標を求めよ.
- (3) 円  $C_1$  と円  $C_2$  が接することを示せ.

