

3 xy 平面上に 3 点 A, B, C がある. A, B, C を内部または周上に含む半径最小の円を D とする.

- (1) 三角形 ABC が鋭角三角形または直角三角形のとき, D は三角形 ABC の外接円となることを証明せよ.
- (2) $A = (-1, 0), B = (1, 0)$ とし $C = (x, y)$ は条件 $x^2 + y^2 \leq 4, y \neq 0$ を満たしながら動く. 円 D が三角形 ABC の外接円と異なるような C の動きうる範囲を図示せよ.