



2013年 第1問

1  $xy$  平面上の原点  $O$  を中心とし、半径が  $1$  である円  $C$  の円周上に、点  $A(1, 0)$ ,  $B(\cos \theta, \sin \theta)$  をとる。ただし、 $0 < \theta < \pi$  とする。このとき、次の問に答えよ。

- (1) 三角形  $OAB$  の外心  $P$  の座標を  $\theta$  を用いて表せ。
- (2) 点  $P$  が円  $C$  の円周上にあるとき、 $\theta$  の値を求めよ。