



2011年文系第2問

2 座標平面上において、原点 O 、点 $A(0, 1 + \sqrt{3})$ 、点 $B(\sqrt{3}, 2 + \sqrt{3})$ 、点 $C(1 + \sqrt{3}, 0)$ がある。このとき、以下の問いに答えよ。

- (1) 直線 AB を表す方程式と $\angle OAB$ の値を求めよ。
- (2) $\angle OAB$ の二等分線の方程式を求めよ。
- (3) 中心が第1象限にあり、直線 AB 、 x 軸、 y 軸に接する円 P の方程式を求めよ。
- (4) 傾きが正で、かつ点 C を通り、(3) で求めた円 P と接する直線 l の方程式を求めよ。