



2010年人文社会科学第2問

2 座標平面上に3点 $O(0, 0)$, $A(25, 0)$, $B(16, 12)$ をとる. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) x 軸上に点 C をとり, $\triangle OBC$ を $OB = OC$ であるような二等辺三角形にしたい. そのような C の座標を求めよ. ただし, C の x 座標は正とする.
- (2) $\angle AOB$ の二等分線の方程式を求めよ.
- (3) $\angle OBA$ の大きさを求めよ.
- (4) 座標平面上の点 P と $\triangle OAB$ の周との距離を, P に最も近い周上の点と P との距離, と定める. このとき, 点 $(15, 6)$ と $\triangle OAB$ の周との距離を求めよ.
- (5) $\triangle OAB$ の周との距離が最大となる $\triangle OAB$ の内部の点の座標を求めよ.