

2014年 都市教養（文系） 第2問

2 原点を O とする座標平面において、点 A の座標を $(2, 0)$ とし、点 P は直線 $y = \sqrt{3}x$ 上にあるものとする。このとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) 三角形 AOP の外接円の半径が 5 となるときの点 P の座標を求めなさい。
- (2) $\angle P = 45^\circ$ となるときの点 P の座標を求めなさい。
- (3) $\angle A = 45^\circ$ となるときの三角形 AOP の面積を求めなさい。