

2013年工学部第2問

2 c を正の定数とする. 平面上の原点 $O(0, 0)$ および3点 $A(0, 1)$, $B(0, -1)$, $C(c, 0)$ について下の問いに答えなさい.

- (1) 点 P が線分 OC 上を動くとき, 3点からの距離の2乗の和 $AP^2 + BP^2 + CP^2$ の最小値とそのときの P の座標を求めなさい.
- (2) 点 Q が線分 OC 上を動くとき, 3点からの距離の和 $AQ + BQ + CQ$ の最小値とそのときの Q の座標を求めなさい.