



2013年 経済学部 第3問

3  $\triangle OAB$ において、 $\vec{OA} = \vec{a}$ ,  $\vec{OB} = \vec{b}$ ,  $|\vec{a}| = \sqrt{3}$ ,  $|\vec{b}| = \sqrt{2}$ ,  $\vec{a} \cdot \vec{b} = t$ とする. 点Aから直線OBに垂線APを下ろし, 点Bから直線OAに垂線BQを下ろし, 直線APと直線BQの交点をRとする.

- (1)  $t$ の範囲を求めなさい.
- (2)  $\vec{OP}$ を $t$ と $\vec{b}$ で,  $\vec{OQ}$ を $t$ と $\vec{a}$ で表しなさい.
- (3)  $t = 1$ のとき,  $\vec{OR}$ を $\vec{a}$ と $\vec{b}$ で表し,  $|\vec{OR}|$ を求めなさい.