



2013年 教育福祉科学部 第2問

2 $\triangle OAB$ において、 $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$, $|\vec{a}| = \sqrt{3}$, $|\vec{b}| = \sqrt{2}$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = t$ 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) \overrightarrow{OP} を t と \vec{b} で, \overrightarrow{OQ} を t と \vec{a} で表しなさい.
- (3) $t = 1$ のとき, \overrightarrow{OR} を \vec{a} と \vec{b} で表し, $|\overrightarrow{OR}|$ を求めなさい.