

2017年工学部第2問

2 図のような三角形 OAB がある。辺 AB 上に $AP : PB = 2 : 3$ となるように点 P を取り、辺 OA の中点を Q 、線分 OP と線分 BQ の交点を R とする。 $\vec{OA} = \vec{a}$ 、 $\vec{OB} = \vec{b}$ とするとき、以下の問いに答えよ。

- (1) \vec{OP} を \vec{a} 、 \vec{b} で表せ。
- (2) $BR : RQ = t : (1 - t)$ として \vec{OR} を \vec{a} 、 \vec{b} 、 t で表せ。
- (3) \vec{OR} を \vec{a} 、 \vec{b} で表せ。