

正三角形 OAB の辺 OA, OB 上にそれぞれ点 P, Q を $2OP=PA$, $OQ=QB$ となるようにとり, また, 辺 AB 上に点 R を $AR:RB=1-t:t$ ($0 < t < 1$) となるようにとる。このとき, ベクトル $\overrightarrow{QR} = a\overrightarrow{OA} + b\overrightarrow{OB}$ となる a, b を t で表わすと $a = \square$, $b = \square$ である。とくに $\angle PQR$ が直角のとき, $t = \square$ となる。 [広島工大]