



2016年 理工学部 第2問

2  $t$  を正の実数とし、3点  $A(t, t, t)$ ,  $B(1, 0, 0)$ ,  $C(0, 1, 0)$  を頂点とする三角形  $ABC$  が、正三角形であるとする。このとき、次の各問に答えよ。

- (1)  $t$  の値を求めよ。
- (2) 三角形  $ABC$  の重心の座標を求めよ。
- (3) 平面  $ABC$  上の六角形  $ARBPCQ$  が正六角形となるような点  $P$ ,  $Q$ ,  $R$  の座標を求めよ。