



2013 年 学芸（情報科学） 第 3 問

3 点 $A(1, 0, 1)$ を通り，ベクトル $\vec{n} = (2, 1, -1)$ に垂直な平面 α を考える．

(1) 平面 α 上の点 $P(x, y, z)$ に関して

$$2x + y - z = 1$$

が成り立つことを示せ．

(2) 平面 α に関して点 $B(3, 2, 1)$ と対称な点 C の座標を求めよ．

(3) 点 B と点 $Q(1, 4, 5)$ と平面 α 上の点 R が正三角形の 3 頂点となるときの，点 R の座標を求めよ．