

(1) $A(\alpha), B(\beta), C(\gamma)$ が正三角形の頂点であるとき,

$$\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2 - \alpha\beta - \beta\gamma - \gamma\alpha = 0 \dots\dots(*)$$

が成立することを示せ。

(2) 逆に, この関係式 (*) が成立するとき, $A=B=C$ となるか, または, A, B, C が正三角形の頂点となることを示せ。

(金沢大)