

2017 年度 九州大学 前期文系 第 2 問

問題 座標平面上に原点 O , 点 $A(1, a)$, 点 $B(s, t)$ がある。以下の問いに答えよ。

- (1) $a = 1$ のとき, $\triangle OAB$ が正三角形となるような (s, t) をすべて求めよ。
- (2) $\sqrt{3}$ は無理数であることを証明せよ。
- (3) $\triangle OAB$ が正三角形であり, a が有理数であるとき, s と t のうち少なくとも 1 つは無理数であることを示せ。

N_kyusyu2017A_62.pbm