

2020 年度 群馬大学 前期理系 第 1 問

問題 p, q を実数の定数とする。3 次方程式 $x^3 + px^2 + qx + 1 = 0$ が虚数解 α と $\frac{1}{\alpha}$ をもつとき、以下の問いに答えよ。

- (1) $p = q$ が成り立つことを示せ。
- (2) 定数 p の値の範囲を求めよ。
- (3) α の実部 s ，虚部 t について $s + 2t = -1$ が成り立つときの p の値を求めよ。

N_gunma2020A_01.pbm