

2022年度 奈良県立医科大学 前期理系 第3問

問題 以下の空欄を適切に埋めて文章を完成させよ。

方程式 $x^6 - 5x^5 + 2x^4 + 13x^3 - 4x^2 - 7x = 0$ は相異なる 6 つの実数解を持つ。そのうち整数解は 2 つであり、
ア と **イ** である。整数解を α_1, α_2 、その他の解を $\alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6$ とする。このとき、この方程式は
 $(x - \alpha_1)(x - \alpha_2)\cdots(x - \alpha_6) = 0$ と書けることに注意すると、

$$\alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 + \alpha_6 = \text{ウ}, \quad \alpha_3\alpha_4\alpha_5\alpha_6 = \text{エ}, \quad \alpha_3^2 + \alpha_4^2 + \alpha_5^2 + \alpha_6^2 = \text{オ}$$

である。

P_naraika2022A_03.pbm