

2023 年度 近畿大学 後期理系 第 1 問

問題 方程式 $x^4 + 4x^3 + 7x^2 + 2x - 5 = 0 \cdots \textcircled{1}$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $x = t - a$ とおくと、 $\textcircled{1}$ は t に関する方程式 $t^4 + At^2 + Bt + C = 0$ と表される。 a, A, B, C の値をそれぞれ求めよ。
- (2) (1) で求めた A, B, C に対して、 t に関する恒等式 $t^4 + At^2 + Bt + C = (t^2 + a)^2 + b(t + c)^2$ が成り立つ。 a, b, c の値をそれぞれ求めよ。ただし、 a, b, c はすべて実数とする。
- (3) 方程式 $\textcircled{1}$ を解け。

S.kindai2023C_01.pbm