

2018 年度 奈良県立医科大学 前期理系 第 6 問

問題 以下の問に答えよ。

- (1) x の整式 $x^4 + 2x^3 + 2x^2 + 2x + 1$ を因数分解せよ。
- (2) どのような正整数 n に対しても、 $n^4 + 2n^3 + 2n^2 + 2n + 1$ は平方数ではないことを証明せよ。ただし、平方数とはある正整数 m を用いて m^2 と表される正整数のことである。

P_naraika2018A_06.pbm