

2018年文系第4問

4 方程式 $x^4 - 31x^2 + 20x + 5 = 0$ について、次の問いに答えよ。

- (1) 等式 $x^4 - 31x^2 + 20x + 5 = (x^2 + a)^2 - (bx - 2)^2$ が x についての恒等式となるように、定数 a, b の値を定めよ。
- (2) (1) を用いて、 $x^4 - 31x^2 + 20x + 5$ を因数分解せよ。
- (3) 方程式 $x^4 - 31x^2 + 20x + 5 = 0$ を解け。