



2015年 工学部 第2問

2 以下の各問に答えよ.

- (1) 0でない2つの実数 a, b が $a + b + 1 = 0$ を満たすとき, $\frac{b^2}{a} + \frac{1}{ab} + \frac{a^2}{b}$ の値を求めよ.
- (2) x の3次方程式 $x^3 - (m + 1)x^2 - x + m + 1 = 0$ が異なる3つの実数解をもつとする. これら3つの実数解からなる数列が公差2の等差数列となるような定数 m の値をすべて求めよ.
- (3) 21^{2015} を400で割ったときの余りを求めよ.