



2011 年 理工学部 第 2 問

2 n を整数とし, x についての 3 次式 $P(x) = x(x-1)(x-2) - n(n-1)(n-2)$ を考える.

- (1) $P(x)$ を $x-n$ で割ったときの商と余りを求めよ.
- (2) $n=4$ のときの方程式 $P(x)=0$ の 3 つの解を α, β, γ とする. このとき $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma}$ の値を求めよ.
- (3) 方程式 $P(x)=0$ の解がすべて実数となるとき, 整数 n の値をすべて求めよ.