



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時、整数 n の値をすべて求めよ。