

問題 ('12 神戸大)

【難易度】 … 標準

n を自然数とし、多項式 $P(x)$ を $P(x) = (x+1)(x+2)^n$ と定める。以下の問に答えよ。

- (1) $P(x)$ を $x-1$ で割ったときの余りを求めよ。
- (2) $(x+2)^n$ を x^2 で割ったときの余りを求めよ。
- (3) $P(x)$ を x^2 で割ったときの余りを求めよ。
- (4) $P(x)$ を $x^2(x-1)$ で割ったときの余りを求めよ。