

参考 剰余による分類

n を m で割ったときの余りを r とすると

$$n \equiv r \pmod{m}$$

であるから、整数係数の多項式 $f(x)$ について

$$f(n) \equiv f(r) \pmod{m}$$

となり、 $f(n)$ を m で割ったときの余りは $f(r)$ を m で割ったときの余りに等しい