

2 n は 2 以上の自然数, p は素数, a_0, a_1, \dots, a_{n-1} は整数とし, n 次式

$f(x) = x^n + pa_{n-1}x^{n-1} + \dots + pa_i x^i + \dots + pa_0$ を考える.

- (1) 方程式 $f(x) = 0$ が整数解 α を持てば, α は p で割り切れることを示せ.
- (2) a_0 が p で割り切れなければ, 方程式 $f(x) = 0$ は整数解を持たないことを示せ.