

京都大学（文系） 1978 年 第 5 問

$f(x)$ は実数を係数とする x の多項式とする.

- (1) すべての整数 k について, $f(k)$ が整数であるための必要十分条件は, $f(0)$ が整数であって, すべての整数 k について, $f(k) - f(k-1)$ が整数となることである. これを証明せよ.
- (2) $f(x) = ax^2 + bx + c$ のとき, すべての整数 k について, $f(k)$ が整数となるために, 係数 a, b, c がみたすべき必要十分条件を求めよ.