

京都大学（理系） 1980 年 第 6 問

0, 1 のいずれとも異なる 2 整数 a, b ($a \neq b$) を考え, $f(x) = x(x-1)(x-a)(x-b)+1$ とおく. $g(x), h(x)$ が整数係数の多項式で $f(x) = g(x)h(x)$ であると仮定する.

このとき,

- (1) $g(0) = h(0)$ を示せ.
- (2) $g(x), h(x)$ のどちらも定数でないならば $g(x) = h(x)$ であることを示せ.
- (3) (2) の場合が起こるような a, b の例を 1 組求めよ.