

相反多項式

多項式 $f(x)$ について, 次の条件 (A), (B), (C) を考える。

$$(A) \quad x^4 f\left(\frac{1}{x}\right) = f(x) \quad (B) \quad f(1-x) = f(x) \quad (C) \quad f(1) = 1$$

- (1) 条件 (A) を満たす多項式 $f(x)$ の次数は 4 以下であることを示せ。
- (2) 条件 (A), (B), (C) をすべて満たす多項式 $f(x)$ を求めよ。

< '08 東北大 >