

4 次の条件をみたす 3 次の多項式 $f(x)$ を求めよ .

1) 多項式 $g(x)$ の次数が 2 をこえないならば , つねに $\int_{-1}^1 f(x)g(x)dx = 0$

2) $\int_{-1}^1 (f(x))^2 dx = 1$

3) $f(1) > 0$