

1 実数 a, b, c に対して $f(x) = ax^2 + bx + c$ とする . このとき

$$\int_{-1}^1 (1 - x^2) \{f'(x)\}^2 dx \leq 6 \int_{-1}^1 \{f(x)\}^2 dx \text{ であることを示せ .}$$