

2016年 医学部 第4問

4 関数 $f(x) = \sin^{2n+2} x + 4\cos^{2n+2} x$ ($0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$, n は自然数) について以下の問に答えよ.

- (1) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} f(x) dx$ はいくらか.
- (2) $f(x)$ の最小値はいくらか.