

2014年工学部第4問

4 関数 $f(x) = \cos x - \frac{2}{3} \cos^3 x$ ($0 \leq x \leq \pi$) について以下の問いに答えよ.

- (1) $f'(x) = 0$ となる x を求めよ.
- (2) $y = f(x)$ のグラフの概形を描け.
- (3) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} f(x) dx$ を求めよ.