



2015年教育学部第6問

6 関数 $f(x) = \cos^3 x \sin x$ について、次の問いに答えよ。

- (1) $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ の範囲における $f(x)$ の最大値を求めよ。
- (2) $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ の範囲において、曲線 $y = f(x)$ と曲線 $y = \sin 2x$ で囲まれた部分の面積を求めよ。