



2018年 教育学部 第3問

3 平面上で二つの曲線 $y = \sin x$ と $y = \cos 2x$ を考える。このとき、次の各問いに答えよ。

- (1) $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ の範囲で $y = \sin x$ と $y = \cos 2x$ の共有点を求めよ。
- (2) 二つの曲線 $y = \sin x$, $y = \cos 2x$ と二つの直線 $x = 0$, $x = \frac{\pi}{2}$ で囲まれる部分の面積を求めよ。