



2015年工・情報・先進工・建築(A) 第5問

5 2曲線 $C_1: y = \sin 3x$ ($0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$), $C_2: y = \sin x$ ($0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$) について, 以下の問いに答えよ.

- (1) $\sin 3x$ を $\sin x$ で表せ.
- (2) C_1 と C_2 の共有点の x 座標をすべて求めよ.
- (3) C_1 と C_2 で囲まれた部分の面積を求めよ.