



2010年 工学部 第3問

3 次に答えよ。

- (1)  $0 \leq x \leq \pi$  の範囲において、 $\sin^2 x = \sin^2\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$  を解け。
- (2) 曲線  $y = \sin^2 x$  ( $0 \leq x \leq \pi$ ) と曲線  $y = \sin^2\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$  ( $0 \leq x \leq \pi$ ) で囲まれた図形の面積  $S$  を求めよ。