

2017年工・情報・環境学部(A)第4問

4 関数  $f(x) = |\sin x| + |\cos x|$  について、次の問いに答えよ。

- (1) 任意の実数  $x$  に対し、 $f\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = f(x)$  が成立することを示せ。
- (2)  $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  のとき、 $f(x)$  の最大値と最小値を求めよ。
- (3)  $0 \leq x \leq 2\pi$  における関数  $y = f(x)$  のグラフの概形を描け。