

1 以下の 2π -周期関数 $f(x)$ のグラフの概形を描き, $f(x)$ を Fourier 級数に展開せよ.

(1) $f(x) = x^2, \quad -\pi \leq x < \pi$

(2) $f(x) = x^2, \quad 0 \leq x < 2\pi$

(3) $f(x) = \begin{cases} 0, & -\pi \leq x < 0 \\ x, & 0 \leq x < \pi \end{cases}$

レポート作成上の注意

- A4版のレポート用紙を使用し, 表紙を付けること.(学事センターにある所定の表紙を使う必要はない.) 表紙には科目名, 問題番号, 学籍番号, 氏名, 所属学科を記入すること.
- 最終的な答えだけでなく, 途中計算を分かりやすく説明すること.
- ワードプロ, TEX等は使用せず, 手書きで(丁寧な字で)作成すること.
- レポートは次回の講義終了後に回収する.