

# 情報数学Ⅰ 理解度チェック

## 第5回:フ - リエ級数展開

(三角関数によるフ - リエ級数展開 - 矩形波 , 他のフーリエ級数展開)

1. 教科書の問 1.10 , 1.12 については数値例を準備してあるので参考にせよ . (本ページのリンク元のページ)
2. 教科書の問 1.11 を解け .
3. 下記の関数を三角関数によりフーリエ級数展開せよ .

$$\begin{aligned} f(t) &= t , & -\frac{T}{2} < t < \frac{T}{2} \\ f(t) &= f(t + T) \end{aligned} \quad (1)$$

4. 下記の関数を三角関数によりフーリエ級数展開せよ .

$$f(t) = |\sin \omega_0 t| \quad (2)$$