

29 解答

(1)

$$f_n = \begin{cases} \sqrt{2\pi}\pi & (n = 0) \\ \frac{\sqrt{2\pi}}{in} & (n \neq 0) \end{cases} \quad (1)$$

(2) $n = \pm 1$ のときは特別扱いが必要.

$$f_n = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \frac{4}{1-n^2} & (n : \text{偶数}) \\ 0 & (n : \text{奇数}) \end{cases} \quad (2)$$

(3)

$$f_n = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \frac{1-in}{1+n^2} (1 - e^{-2\pi}) \quad (3)$$

¹<http://sparrow.math.ryukoku.ac.jp/~hig/mathmodel/>

²<mailto:hig@math.ryukoku.ac.jp>, <http://www.math.ryukoku.ac.jp/~hig/>,
へや 1-508, でんわ 077-543-7501