

2018年度 鹿児島大学 前期理系 第3問

問題 数列 $\{a_n\}$ は $a_1 = 0$, $a_{n+1} - a_n = \frac{n\{1 + (-1)^{n+1}\}}{2}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) により定まるものとして, 次の各問いに答えよ。

(1) a_2, a_3, a_4, a_5 をそれぞれ求めよ。

(2) 数列 $\{b_n\}, \{c_n\}$ を

$$b_n = a_{2n-1}, c_n = a_{2n} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で定めるとき, 一般項 b_n, c_n を求めよ。

(3) $\sum_{n=1}^{50} (-1)^n a_n$ を求めよ。

N_kagoshima2015A_03.pbm