



2015年理系第4問

4 数列 $\{a_n\}$ を次の条件 (i) および (ii) をみたすように定める.

(i) $a_1 = 0, a_2 = 3$

(ii) 3以上の自然数 n に対して, 第 $(n-1)$ 項 a_{n-1} の値が初項 a_1 から第 $(n-2)$ 項 a_{n-2} までのどの項の値とも等しくないときは $a_n = a_{n-1} - 1$ であり, 第 $(n-1)$ 項 a_{n-1} の値が初項 a_1 から第 $(n-2)$ 項 a_{n-2} までのどれかの項の値と等しいときは $a_n = a_{n-1} + 6$ である.

次の問いに答えよ.

- (1) 数列 $\{a_n\}$ の第3項から第10項までの各項の値を求めよ.
- (2) 数列 $\{a_n\}$ の第2015項の値を求めよ.
- (3) 数列 $\{a_n\}$ の初項から第201項までの和を求めよ.