

1 $a_1=10$, $a_{n+1}=2a_n+2^{n+2}$ によって定められる数列 $\{a_n\}$ について

(1) $b_n = \frac{a_n}{2^n}$ とおくとき, 数列 $\{b_n\}$ の一般項を求めよ。

(2) 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

2 次の条件によって定められる数列 $\{a_n\}$ の一般項を, [] で示したおき換えを利用することにより求めよ。

(1) $a_1 = \frac{1}{5}$, $\frac{1}{a_{n+1}} - \frac{1}{a_n} = 4n + 1$ $\left[b_n = \frac{1}{a_n} \right]$

(2) $a_1 = 6$, $a_{n+1} = 6a_n + 3^{n+1}$ $\left[b_n = \frac{a_n}{3^n} \right]$

(3) $a_1 = 1$, $a_{n+1} = \frac{a_n}{3a_n + 4}$ $\left[b_n = \frac{1}{a_n} \right]$

3] 次の条件によって定められる数列 $\{a_n\}$ の一般項を, [] で示したおき換えを利用することにより求めよ。

$$(1) a_1 = -1, na_{n+1} = (n+1)a_n \quad \left[b_n = \frac{a_n}{n} \right]$$

$$(2) a_1 = 1, a_{n+1} = 2a_n + n - 1 \quad [b_n = a_{n+1} - a_n]$$

4] 次の条件によって定められる数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

$$a_1 = 1, a_{n+1} = 2a_n + n - 1$$

<今日のふりかえり>