

問題

次のように定義される数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

$$a_1 = 1, a_{n+1} = na_n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$



2007年 北里大

$a_1 = 1, a_2 = \frac{1}{2}, a_{n-1} = (n+1)(a_n - a_{n+1}) (n \geq 2)$ を満たす数列 $\{a_n\}$ がある。

$b_n = (n+1)a_{n+1} - a_n (n \geq 1)$ とおけば, b_n と b_{n+1} の間には関係式 が成り立つ。したがって, 数列 $\{b_n\}$ の一般項は $b_n =$ であり, 数列 $\{a_n\}$ の一般項は $a_n =$ である。



2017年 福岡大

数列 $\{a_n\}$ が $a_1 = 1$, $\frac{a_{n+1}}{a_n} = 2^{2n-61}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) で定められている。

この数列は第 項で最小値をとる。また、数列 $\{b_n\}$ を $b_n = \log_2 a_n$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) で定めると、一般項 b_n は である。



2006年 名古屋市立大

次のように定義される数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

$$a_1 = 1, a_{n+1} = na_n + n - 1 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$



2013年 東京海洋大

数列 $\{a_n\}$ を

$$a_1 = 1, a_{n+1} = 27^{n^2-3n-9}a_n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で定める。このとき、次の間に答えよ。

- (1) 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。
- (2) a_n の値が最小となるときの n の値を求めよ。

