

## 漸化式

ここで扱う数は、すべて実数とする。

1

次の条件によって定義される数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

(1)  $a_1=1, a_{n+1}=a_n+3$

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

(3)  $a_1=-1, a_{n+1}=a_n+2n-3$

2

$a_1=0, a_{n+1}=2a_n+1 (n=1, 2, 3, \dots)$  で定義される数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。

3

$a_1=1$ ,  $a_{n+1}=-2a_n+3n$  ( $n=1, 2, 3, \dots$ ) で定義される数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。

4

$a_1=5$ ,  $a_{n+1}=3a_n-2^n$  ( $n=1, 2, 3, \dots$ ) で定義される数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。

5

次の条件によって定義される数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。

(1)  $a_1=2, a_2=4, a_{n+2}+6a_{n+1}+8a_n=0$

(2)  $a_1=1, a_2=3, a_{n+2}-8a_{n+1}+16a_n=0$