

[インデックスに戻る](#)

## 15. 数列

### 15-2. いろいろな数列

#### 15-2-2. 階差数列

##### 15-2-2-1. 階差数列の定義

数列  $\{a_n\}$  の隣り合う 2 項間の差

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

を項とする数列  $\{b_n\}$  を、数列  $\{a_n\}$  の階差数列という。

(例)

次の数列を  $\{a_n\}$  とする。

1、4、9、16、25、36、49、64、81、100、...

この  $\{a_n\}$  の階差数列  $\{b_n\}$  は、次のようになる。

3、5、7、9、11、13、15、17、19、...

$\{a_n\}$  の初項  $a_1 = 1$  と数列  $\{b_n\}$  から、 $\{a_n\}$  の第 4 項を求めると次のようになる。

$$a_4 = a_1 + b_1 + b_2 + b_3 = 1 + 3 + 5 + 7 = 16$$

[インデックスに戻る](#)