

## 1 必須 5 パターン

数列の基本形

1. (等差型)  $a_1 = 2, a_{n+1} = a_n + 3$
2. (等比型)  $a_1 = 2, a_{n+1} = 3a_n$
3. (階差型)  $a_1 = 2, a_{n+1} = a_n - 2n + 5$
4. (階比型)  $a_1 = 2, a_{n+1} = a_n + 3^n$

文字を置いて解くタイプ (等比型に帰着タイプ)

1.  $a_1 = 1, a_{n+1} = 2a_n - 3$
2.  $a_1 = 2, a_{n+1} = 2a_n - 3n + 4$
3.  $a_1 = 2, a_{n+1} = 3a_n + n^2 - 2n + 5$

## 2 応用

共通テストなどでよくある問題です。普通は誘導がつきます。

### 2.1

$a_1 = 1, a_{n+1} = 3a_n + 2 \cdot 3^n$  の一般項を求めたい。

1.  $b_n = \frac{a_n}{3^n}$  とおき、 $b_n$  を求める。
2.  $a_n$  はいくらか。
3. 誘導なしで解く (等比型に帰着できる)。