



$a_1 = 2, a_{n+1} = 2a_n - 3 (n = 1, 2, 3, \dots)$  によって定められる数列の一般項を求めなさい。 [芝浦工大]

### 特征方程式

$$\lambda = 2\lambda - 3$$

$$\lambda = 3 \text{ または}$$

$$a_{n+1} - 3 = 2(a_n - 3) \text{ と表す形で } z$$

$$b_n = a_n - 3 \text{ とおきと}$$

$$b_{n+1} = 2 \cdot b_n$$

$$b_1 = a_1 - 3 = 2 - 3 = -1 \text{ と}$$

$b_n$  の 初項 -1 公比 2 の 等比数列

$$b_n = (-1) \cdot 2^{n-1}$$

$$a_n - 3 = -1 \cdot 2^{n-1}$$

