

漸化式解法基本パターン6【2項間漸化式：変数倍型】

次の漸化式で定まる数列 $\{a_n\}$ の一般項 a_n を求めよ。

$$(1) \quad \begin{cases} a_1 = \frac{1}{2} \\ a_{n+1} = \frac{n}{n+2} a_n \end{cases}$$

$$(2) \quad \begin{cases} a_1 = 1 \\ a_{n+1} = (n+1) a_n \end{cases}$$

$$(3) \quad \begin{cases} a_1 = 2 \\ a_{n+1} = \frac{n+2}{n} a_n + 1 \end{cases}$$