

漸化式解法基本パターン8 【連立漸化式】

次の漸化式で定まる数列 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ の一般項 a_n , b_n を求めよ。

$$(1) \begin{cases} a_{n+1} = a_n + 4b_n \\ b_{n+1} = a_n + b_n \\ a_1 = 1, b_1 = 1 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} a_{n+1} = 5a_n - 4b_n \\ b_{n+1} = a_n + b_n \\ a_1 = 1, b_1 = -1 \end{cases}$$