

《漸化式 レベル5》 認定問題（問題）

※ 元の例題と同じ解法パターン・数値を変更した認定問題です。

【認定問題 1】 M142 分数型漸化式

$a_1 = 4, a_{n+1} = \frac{5a_n - 9}{a_n - 2}$ の一般項を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 2】 M143 nで割る

$a_1 = 1, (n+1)a_{n+1} = (2n+3)a_n$ の一般項を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 3】 M144 ずらし引き

$a_{n+1} = -2a_n + 3n + 7, a_1 = 5$ の一般項を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 4】 M148 解かない漸化式

$a_1 = 1, a_2 = 3, a_{n+2} = 3a_{n+1} - 2a_n$ で $a_n > 0$ を示せ。

【解答欄】

【認定問題 5】 M149 確率漸化式

正方形 $ABCD$ の頂点を移動する。 A 出発で n 回後に A にいる確率 p_n の漸化式を立て解け。

【解答欄】

【認定問題 6】 M150 帰納法

$a_n = \frac{1}{\sqrt{1}} + \frac{1}{\sqrt{2}} + \cdots + \frac{1}{\sqrt{n}}$ とする。 $a_n \leq 2\sqrt{n}$ を帰納法で示せ。

【解答欄】