

《漸化式 レベル4》 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 漸化式

(1) $a_1 = 3, a_{n+1} = 2a_n + 3^n$ (2) $a_1 = 1, a_{n+1} = 3a_n + 2 \cdot 4^n$

【解答欄】

【認定問題 2】 M143 nで割る漸化式

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

【解答欄】

【認定問題 3】 M144 ずらし引き

$a_n = 3a_{n-1} - 6n - 5, a_1 = 12$ の一般項を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 4】 M146 スキップ漸化式

$a_{n+2} = 5a_{n+1} - 6a_n$, $a_1 = 1, a_2 = 3$ の一般項を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 5】 M149 確率漸化式

1 から 3 の目が等確率で出るサイコロを振る。出た目の和が初めて 3 以上になる回数を N とする。 $P(N = n)$ を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 6】 M150 数学的帰納法

$a + b$ が整数、 ab が整数のとき $a^n + b^n$ が全ての自然数 n で整数であることを帰納法で示せ。

【解答欄】