

《数列 レベル2》 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】 M133 等差数列

1. 初項 -3 、公差 4 の等差数列 $\{a_n\}$: (1) 一般項 (2) 第何項が 100 を超えるか
2. $a_3 = 7$, $a_8 = 22$ のとき初項と公差を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 2】 M134 等比数列

- (1) 初項 -2 、公比 4 (2) 初項 5 、公比 $-\frac{1}{2}$ (3) 初項 3 、第 5 項 48

【解答欄】

【認定問題 3】 M135 Σ

- (1) $\sum_{k=1}^n 3k^2$ (2) $\sum_{k=1}^n \{(2k-1)^2 + k\}$ (3) $\sum_{k=1}^n (3^k - 2)$

【解答欄】

【認定問題 4】 M136 階差数列

一般項を求めよ。

(1) 2, 5, 10, 17, 26, 37, ... (2) 1, 3, 6, 10, 15, 21, ... (3) 3, 4, 6, 10, 18, 34, ...

【解答欄】

【認定問題 5】 M137 部分分数分解

$S_n = \frac{1}{1 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 7} + \frac{1}{7 \cdot 10} + \cdots + \frac{1}{(3n-2)(3n+1)}$ を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 6】 M139 和の差は a_n

S_n から a_n を求めよ。

(1) $S_n = 3n + 2$ (2) $S_n = n^2 + n$ (3) $S_n = 1 - (-3)^n$

【解答欄】