

《数列 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】 M133 等差数列

初項から第 n 項の和が $-4n$ で第 76 項が 0 の等差数列の初項と公差を求めよ。（条件修正の可能性あり）

【解答欄】

【認定問題 2】 M134 等差中項・等比中項

$8, a, b$ が等差数列かつ $a, b, 36$ が等比数列のとき a, b を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 3】 M135 Σ （逆順和）

$S = 1 \cdot n^2 + 2(n-1)^2 + 3(n-2)^2 + \cdots + n \cdot 1^2$ を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 4】 M137 部分分数分解

$\frac{2k+6}{k(k+2)(k+4)} = \frac{a}{k} + \frac{b}{k+2} + \frac{c}{k+4}$ と部分分数分解し、 $\sum_{k=1}^n$ を求めよ。

【解答欄】**【認定問題 5】 M140 格子点**

$y = x^2$ と $y = n$ (n は自然数) で囲まれた領域内の格子点の個数を求めよ。

【解答欄】**【認定問題 6】 M141 群数列**

$\frac{1}{1}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}, \frac{1}{7}, \dots$ で $\frac{16}{19}$ は第何項か。

【解答欄】