

1 次の和を求めよ。

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

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

$$(3) \sum_{k=1}^n (k^2-6k+5)$$

$$(4) \sum_{k=1}^n (k^3-4k)$$

$$(5) \sum_{k=1}^n (k+1)(k-2)$$

$$(6) \sum_{k=1}^{n-1} (k^2-5k)$$

2 数列 $1 \cdot 4, 3 \cdot 7, 5 \cdot 10, 7 \cdot 13, \dots$ の初項から第 n 項までの和を求めよ。

3 次の和を求めよ。

(1) $1 \cdot 1 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 5 + \dots + n(2n - 1)$

(2) $1^2 \cdot 3 + 2^2 \cdot 4 + 3^2 \cdot 5 + \dots + n^2(n + 2)$

4 和 $\sum_{n=1}^l \left(\sum_{k=1}^n k \right)$ を求めよ。

5 次の数列の第 k 項 a_k と、初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。

$1, 1 + 3, 1 + 3 + 9, 1 + 3 + 9 + 27, \dots$

<今日のふりかえり>