

問題 8.1. 数列  $\{a_n\}$  の第  $n$  項 (一般項) が次の式与えられるとき,  $\{a_n\}$  の初項から第 5 項までをすべて書きなさい.

$$(1) a_n = 3n + 1$$

$$(2) a_n = 4 \times \left(\frac{1}{2}\right)^n$$

$$(3) a_n = n^2 - 2n - 1$$

問題 8.2. 次の数列を初項から第 5 項まで書きなさい. さらに一般項  $a_n$  を  $n$  の式で表しなさい.

(1) 初項が 4, 公差が 3 の等差数列.

(2) 初項が 2, 公比が  $\frac{1}{2}$  の等比数列.

問題 8.3. 次の式で一般項を与えられる数列  $a_n$  が等差数列か等比数列か答えなさい. また, その数列の初項  $a_1$  と公差または公比を答えなさい.

$$(1) a_n = 3 - 2n$$

$$(2) a_n = 2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^n$$

$$(3) a_n = 3^{-n}$$

問題 8.4. 次の式で与えられる数列  $\{a_n\}$  の初項から第 5 項までの和  $\sum_{k=1}^5 a_k$  を求めなさい.

$$(1) a_n = -2n + 5$$

$$(2) a_n = 3 \times 2^n$$

$$(3) a_n = 2 \times (-2)^{n-1}$$