

## 問題

問題 1. 一般項が次の式で表される数列  $\{a_n\}$  について、初項から第 4 項までを求めよ。

(1)  $a_n = 3n - 1$

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

(3)  $a_n = n(n + 2)$

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

(5)  $a_n = 3^{n-1}$

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

問題 2. 次のような数列の一般項  $a_n$  を、 $n$  の式で表せ。

(1)  $-1, 2, -3, 4, \dots$

(2)  $1, -3, 9, -27, \dots$

(3)  $\frac{1}{2}, \frac{3}{3}, \frac{5}{4}, \frac{7}{5}, \dots$

(4)  $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{8}, \frac{4}{16}, \dots$

## 練習

練習 1. 一般項が次の式で表される数列  $\{a_n\}$  について、初項から第 4 項までを求めよ。

(1)  $a_n = 4n + 3$

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

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

(4)  $a_n = (n + 1)(n + 2)$

(5)  $a_n = 4^{n-2}$

(6)  $a_n = \left(-\frac{1}{3}\right)^n$

練習 2. 次のような数列の一般項  $a_n$  を、 $n$  の式で表せ。

(1)  $-1, 3, -5, 7, \dots$

(2)  $1, -2, 4, -8, \dots$

(3)  $\frac{1}{1}, \frac{3}{2}, \frac{9}{3}, \frac{27}{4}, \dots$

(4)  $\frac{3}{2}, \frac{4}{4}, \frac{5}{6}, \frac{6}{8}, \dots$

# 解答

問題 1.

(1) 2, 5, 8, 11    (2) 1, -1, -3, -5    (3) 3, 8, 15, 24    (4) 0, 5, 12, 21    (5) 1, 3, 9, 27

(6)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}$

問題 2.

(1)  $a_n = (-1)^n \cdot n$     (2)  $a_n = (-3)^{n-1}$     (3)  $a_n = \frac{2n-1}{n+1}$     (4)  $a_n = \frac{n}{2^n}$

練習 1.

(1) 7, 11, 15, 19    (2) -4, -7, -10, -13    (3) 0, 2, 6, 12    (4) 6, 12, 20, 30

(5)  $\frac{1}{4}, 1, 4, 16$     (6)  $-\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, -\frac{1}{27}, \frac{1}{81}$

練習 2.

(1)  $a_n = (-1)^n \cdot (2n-1)$     (2)  $a_n = (-2)^{n-1}$     (3)  $a_n = \frac{3^{n-1}}{n}$     (4)  $a_n = \frac{n+2}{2n}$