

2年 \_\_\_\_\_ 組 \_\_\_\_\_ 番 氏名 \_\_\_\_\_

1. 一般項が次のように表される数列  $a_n$  の初項から第5項までを求めよ。

(1)  $a_n = 3n + 2$

$$a_1 = 3 \times 1 + 2 = 5$$

$$a_2 = 3 \times 2 + 2 = 8$$

$$a_3 = 3 \times 3 + 2 = 11$$

$$a_4 = 3 \times 4 + 2 = 14$$

$$a_5 = 3 \times 5 + 2 = 17$$

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

$$a_1 = 1^2 - 1 = 0$$

$$a_2 = 2^2 - 1 = 3$$

$$a_3 = 3^2 - 1 = 8$$

$$a_4 = 4^2 - 1 = 15$$

$$a_5 = 5^2 - 1 = 24$$

2. 次の数列の規則を考え、空欄をうめよ。また、一般項を求めよ。

(1)  $a_n : 4, 8, 12$  , 20, ...

$$16$$

$$a_n = 4n$$

(2)  $a_n : 1, 8, 27$  , 125, ...

$$64$$

$$a_n = n^3$$

3. 次の等差数列の一般項を求めよ。

(1) 初項5, 公差2

$$a_n = 5 + (n - 1) \times 2 = 5 + 2n - 2 = 2n + 3$$

(2) 初項-3, 公差4

$$a_n = -3 + (n - 1) \times 4 = -3 + 4n - 4 = 4n - 7$$

4. 初項3, 公差6の等差数列  $a_n$  がある。

(1) 一般項を求めよ。

$$a_n = 3 + (n - 1) \times 6 = 3 + 6n - 6 = 6n - 3$$

(2) 第15項を求めよ。

$$a_{15} = 6 \times 15 - 3 = 87$$