

氏名 \_\_\_\_\_

■ 等差数列

等差数列の第  $n$  項を  $a_n$  とすると、

$$a_n = \text{初項} + (n - 1) \times \text{公差}$$

初項に一定の数を順々に加えたものが項となっている数列を等差数列<sup>とうさすうれい</sup>といい、  
たし算する一定の数字を公差<sup>こうさ</sup>という。

- 例 (1) 4, 9, 14, 19, 24, ... は初項 4, 公差 5 の等差数列  
(2) 7, 4, 1, -2, -5, ... は初項 7, 公差 -3 の等差数列

- 1 次の等差数列の初めの 5 項を書きなさい。(答えがそれぞれ 5 個出ます)  
(1) 初項 2, 公差 3 (2) 初項 13, 公差 -4

- (3) 初項 7, 公差 -3 (4) 初項 21, 公差 3

- 2 次のそれぞれが等差数列であるとき、□ にあてはまる数字を入れなさい。

- (1) -3, □, 5, 9, ... (2) □, 5, 7, □, ...

- (3) 0, 4, 8, □, □, 20, ... (4) □, □, 1, 9, 17, □, ...

- 例 初項 -2, 公差 -3 の等差数列の第  $n$  項  $a_n$  は、

$$\begin{aligned} a_n &= -2 + (n - 1) \times (-3) \\ &= -2 + n \times (-3) - 1 \times (-3) \\ &= -2 - 3n + 3 \\ &= -3n + 1 \end{aligned}$$

- 3 次の等差数列の第  $n$  項を求めなさい。

- (1) 初項 2, 公差 3 (2) 初項 13, 公差 -4

- (3) 初項 7, 公差 -3 (4) 初項 21, 公差 3

- 4 次の等差数列の第  $n$  項を求めなさい。また、第 10 項を求めなさい。

- (1) 4, 7, 10, 13, ... (2) 2, 4, 6, 8, ...

- (3) 1, 5, 9, 13, ... (4) 3, -1, -5, -9, ...

- (5) 10, 7, 4, 1, ... (6) -5, -7, -9, -11, ...

氏名 \_\_\_\_\_

1 次の数列の第6項を答えなさい。

(1) 7, 10, 13, 16, 19, ...

(2) 3, 6, 12, 24, 48, ...

(3) 1, 2, 4, 7, 11, ...

(4) -5, -3, 1, 9, 25, ...

2 次の数列のはじめの4項を計算しなさい。

(1)  $a_n = 2n + 5$

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

(3)  $a_n = \frac{n}{n+1}$

(4)  $a_n = 5 \times 2^n$

3 次の等差数列の初めの5項を書きなさい。

(1) 初項 2, 公差 3

(2) 初項 13, 公差 -4

(3) 初項 -7, 公差 -1

(4) 初項 -10, 公差 7

4 次のそれぞれが等差数列であるとき,  にあてはまる数字を入れなさい。

(1) , 5, 2, , ...

(2) -3, , , 9, ...

等差数列の第  $n$  項を  $a_n$  とすると,

$$a_n = \text{初項} + (n - 1) \times \text{公差}$$

例 初項 -2, 公差 5 の等差数列の第  $n$  項  $a_n$  は,

$$\begin{aligned} a_n &= -2 + (n - 1) \times 5 \\ &= -2 + 5n - 5 \\ &= 5n - 7 \end{aligned}$$

5 次の等差数列の第  $n$  項を求めなさい。

(1) 初項 -7, 公差 3

(2) 初項 2, 公差 -4

(3) 初項 -6, 公差 -13

(4) 初項 0, 公差 4

(5) 10, 17, 24, 31, ...

(6) -9, -13, -17, -21, ...

■ 等差数列

初項に一定の数を順々に加えたものが項となっている数列を等差数列とらさるといい、たし算する一定の数字を公差こうさという。

- 例
- (1) 4, 9, 14, 19, 24, ... は初項 4, 公差 5 の等差数列
  - (2) 7, 4, 1, -2, -5, ... は初項 7, 公差 -3 の等差数列