

3 - 3 等差数列の性質と和

1 次の数列が等差数列であるとき、 x の値を求めよ。

(1) $5, x, 11, \dots$

(2) $x+1, 9, x^2-3, \dots$

2 次の数列は、各項の逆数をとった数列が等差数列となる。このとき、 x, y, z の値を求めよ。

(1) $\frac{1}{11}, x, \frac{2}{3}, \dots$

3 等差数列をなす3つの数があって、それらの和が9、積が15であるという。この3つの数を求めよ。

4 一般項が $a_n = 5n - 6$ で表される数列 $\{a_n\}$ は等差数列であることを示せ。また、初項と公差を求めよ。

3 - 3 等差数列の性質と和

5 初項 6, 公差 -4 の等差数列の初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。また, 初項から第 30 項までの和 S_{30} を求めよ。

6 次のような等差数列の和 S を求めよ。

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| (1) 初項 8, 末項 84, 項数 20 | (2) 初項 80, 末項 0, 項数 17 |
| (3) 初項 5, 公差 2, 項数 16 | (4) 初項 10, 公差 -3 , 項数 41 |

7 次の等差数列の初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。また, 初項から第 10 項までの和 S_{10} を求めよ。

- | | |
|------------------|---------------------|
| (1) 初項 1, 公差 4 | (2) 初項 100, 公差 -2 |
| (3) 2, 7, 12, …… | (4) 50, 46, 42, …… |

<今日のふりかえり>