初項 a，公差 d の
等差数列 $\{a_n\}$ の
一般項は

$$a_n = a + (n-1)d$$

初項 a, 末項 l, 項数 n の等差数列の和は

$$S_n = \frac{1}{2}n(a + l)$$

初項 a，公差 d，項数 n の等差数列の和は

$$S_n = \frac{1}{2} n \{2a + (n-1)d\}$$

初項 a，公比 r の

等比数列 $\{a_n\}$ の一般項は

$$a_n = ar^{n-1}$$

初項 a，公比 $r\,(r \fallingdotseq 1)$，項数 n の等比数列の和は

$$S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r} = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$$

$$1 + 2 + 3 + \cdots\cdots + n =$$

$$\frac{1}{2}n(n+1)$$

$$1^2+2^2+3^2+\cdots\cdots+n^2=$$

$$\frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$$

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + \cdots\cdots + n^3 =$$

$$\left\{\frac{1}{2}n(n+1)\right\}^2$$

$$\sum_{k=1}^{n} c =$$

nc

$$\sum_{k=1}^{n} k =$$

$$\frac{1}{2}n(n+1)$$

$$\sum_{k=1}^{n} k^2 =$$

$$\frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$$

$$\sum_{k=1}^{n} k^3 =$$

$$\left\{\frac{1}{2}n(n+1)\right\}^2$$

数列 $\{a_n\}$ の初項から

第 n 項までの和を

S_n とするとき

$n \geqq 2$ のとき

$n = 1$ のとき

$n \geqq 2$ のとき　$a_n = S_n - S_{n-1}$

$n = 1$ のとき　$a_1 = S_1$

数列 $\{a_n\}$ の階差数列を

$\{b_n\}$ とすると，$n \geqq 2$ のとき

$$a_n = a_1 + \sum_{k=1}^{n-1} b_k$$

$$\sum_{k=1}^{n} ar^{k-1}$$

$$\sum_{k=1}^{n} ar^{k-1} = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$\sum_{k=1}^{n} ar^k$$

$$\sum_{k=1}^{n} ar^{k} = \frac{ar(r^{n}-1)}{r-1}$$

$$\sum_{k=1}^{n-1} ar^{k-1}$$

$$\sum_{k=1}^{n-1} ar^{k-1} = \frac{a(r^{n-1} - 1)}{r - 1}$$

$$\sum_{k=1}^{n-1} ar^k$$

$$\sum_{k=1}^{n-1} ar^{k} = \frac{ar(r^{n-1} - 1)}{r-1}$$