▶数　列◀

1．数列が理解できる．

2．一般項から数列を求めることができる．

3．$a^0=1$の約束をする．

4．用語をきちんと理解する．





▶数　列◀

1．等差数列が理解できる．

2．等差数列の一般項が求められる．

初項 $a$，公差 $d$の等差数列の一般項（第 $n$項）は
$a_n=a+(n-1)d$





▶数　列◀

1．等差数列の与えられた２項より一般項が求められる．

2．等差中項の関係が理解できる．
$a, b, c$が等差数列のとき，　$2b=a+c$

3．調和数列が理解できる．

4．調和数列の一般項が求められる．





▶数　列◀

1．等差数列の和の公式が理解できる．

初項 $a$，末項 $l$のとき，　$S_n=\dfrac{n(a+l)}{2}$

初項 $a$，公差 $d$のとき，　$S_n=\dfrac{n\{2a+(n-1)d\}}{2}$

2．等差数列の和の公式を使って和を求められる．

【数学A】 **達成目標** <MS- 95>

▶数　列◀

1．等差数列の和を利用した問題が解ける．



【数学A】 **達成目標** <MS- 96>

▶数　列◀

1．等比数列が理解できる．

2．等比数列の一般項が求められる．

初項 $a$，公比 $r$ の等比数列の一般項（第 $n$ 項）は
$a_n=ar^{n-1}$



【数学A】 **達成目標** <MS- 97>

▶数　列◀

1．等比数列の与えられた２項より一般項が求められる．

2．等比中項の関係が理解できる．
$a$, $b$, $c$ が等比数列のとき，　$b^2=ac$



【数学A】 **達成目標** <MS- 98>

▶数　列◀

1．等比数列の和の公式が理解できる．
初項 $a$，公比 $r$ で

$r\neq 1$ のとき，　$S_n=\dfrac{a(1-r^n)}{1-r}=\dfrac{a(r^n-1)}{r-1}$

$r=1$ のとき，　$S_n=na$

2．等比数列の和の公式を使って和を求められる．

▶数　列◀

1．自然数の累乗の和の公式が理解できる．

(1) $1+2+3+\cdots+n=\dfrac{n(n+1)}{2}$

(2) $1^2+2^2+3^2+\cdots+n^2=\dfrac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

(3) $1^3+2^3+3^3+\cdots+n^3=\left\{\dfrac{n(n+1)}{2}\right\}^2$





▶数　列◀

1．和の公式 $\sum$ が理解できる．

2．$\sum$ の性質が理解できる．

(1) $\sum_{k=1}^{n}(a_k+b_k)=\sum_{k=1}^{n}a_k+\sum_{k=1}^{n}b_k$

(2) $\sum_{k=1}^{n}ca_k=c\sum_{k=1}^{n}a_k$　ただし $c$ は定数





▶数　列◀

1．$\sum$ の公式が理解できる．

(1) $\sum_{k=1}^{n}k=\dfrac{n(n+1)}{2}$

(2) $\sum_{k=1}^{n}k^2=\dfrac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

(3) $\sum_{k=1}^{n}k^3=\left\{\dfrac{n(n+1)}{2}\right\}^2$

2．$\sum$ の公式を活用できる．





▶数　列◀

1．数列の和から一般項を求めることができる．

$a_n=S_n-S_{n-1}$　$(n\geqq 2)$

注意… $S_1=a_1$ を必ず確認する．

【数学Ａ】 **達成目標** <MS-103>

▶数　列◀

１．階差数列が理解できる．

２．階差数列を用いて，元の数列の一般項を求められる．

$a_n=a_1+\sum_{k=1}^{n-1}b_k$ （$n≧2$）



【数学Ａ】 **達成目標** <MS-104>

▶数　列◀

１．漸化式の作り方が理解できる．

２．次の漸化式から数列を推測し，一般項を求められる．

Type 1]　$a_{n+1}=a_n+d$　（等差型）

Type 2]　$a_{n+1}=ra_n$　（等比型）

Print Version 7.0.
Created by MAT Inc. 1998.
Written by Y.O＾kouchi 1998.
Copyright 1987,1998 MAT Inc.
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

【数学Ａ】 **達成目標** <MS-105>

▶数　列◀

１．次の漸化式から数列を推測し，一般項を求められる．

Type 3]　$a_{n+1}-a_n=f(n)$　（階差型）

Print Version 7.0.
Created by MAT Inc. 1998.
Written by Y.O＾kouchi 1998.
Copyright 1987,1998 MAT Inc.
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

【数学Ａ】 **達成目標** <MS-106>

▶数　列◀

１．次の漸化式から数列を推測し，一般項を求められる．

Type 4]　$a_{n+1}=pa_n+q$

Print Version 7.0.
Created by MAT Inc. 1998.
Written by Y.O＾kouchi 1998.
Copyright 1987,1998 MAT Inc.
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

【数学Ａ】 **達成目標** <MS-107>

▶数　列◀

１．数学的帰納法が理解できる．

命題 $P$がすべての自然数 $n$について成り立つことを証明するには，次のⅠ，Ⅱを証明すればいい．

Ⅰ． $n=1$のとき $P$が成り立つ．

Ⅱ． $n=k$のとき $P$が成り立つと仮定すると，
$n=k+1$のときも $P$が成り立つ．

２．数学的帰納法で等式の証明ができる．



【数学Ａ】 **達成目標** <MS-108>

▶数　列◀

１．数学的帰納法で不等式の証明ができる．



【数学Ａ】 **達成目標** <MS-109>

▶数　列◀

１．パスカルの三角形と $(a+b)^n$ の展開の係数の関係が理解できる．

| | |
|---|---|
| 1 | $(a+b)^0$ |
| 1 1 | $(a+b)^1$ |
| 1 2 1 | $(a+b)^2$ |
| 1 3 3 1 | $(a+b)^3$ |
| 1 4 6 4 1 | $(a+b)^4$ |

２．二項定理が理解できる．

$$(a+b)^n={}_nC_0a^nb^0+{}_nC_1a^{n-1}b^1+{}_nC_2a^{n-2}b^2+\cdots$$
$$\cdots+{}_nC_ra^{n-r}b^r+\cdots+{}_nC_na^0b^n$$

３．二項係数を用いて指示された係数を求められる．



【数学Ａ】 **達成目標** <MS-110>

▶数　列◀

１．項数が３つの展開式の指示された係数が二項係数で求められる．