

数 列

1. 次の等差数列の一般項を求めなさい.

(1)  $11, 15, 19, \dots$ (2)  $2, -6, -14, \dots$ 2. 第2項が  $43$ , 第9項が  $22$ である等差数列について次の問に答えなさい.(1)  $-44$ は第何項か求めなさい.

(2) 初めて負になるのは第何項か求めなさい.

3. 次の等差数列の和を求めなさい.

(1) 初項  $-4$ , 公差  $3$ , 項数  $12$ (2) 初項  $-3$ , 末項  $197$ , 項数  $61$ 4. 初項が  $50$ , 公差が  $-3$ の等差数列において, 初項から第何項までの和が最大になるか求めなさい.

数 列

1. 次の等比数列の一般項を求めなさい.

(1)  $48, 12, 3, \dots$ (2)  $-2, \sqrt{2}, -1, \dots$ 2. 第3項が  $2$ , 第7項が  $162$ の等比数列の初項と公比を求めなさい.

3. 次の等比数列の和を求めなさい.

(1) 初項  $2$ , 公比  $2$ , 項数  $10$ (2) 初項  $4$ , 公比  $-3$ , 項数  $5$ (3) 初項  $96$ , 末項  $-3$ , 項数  $6$ 4. 初項から第5項までの和が  $1$ , 初項から第10項までの和が  $33$ である等比数列の初項から第15項までの和を求めなさい.

組 番 氏 名

*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.*

組 番 氏 名

*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.*

数列

1. 次の和を求めなさい.

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

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

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

(4)  $\sum_{k=1}^n (3k^2-7k+4)$

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

組 番 氏 名

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.

数列

1. 次の数列の一般項を求めなさい.

(1)  $1, 2, 5, 10, 17, \dots$

(2)  $2, 3, 6, 11, 18, \dots$

(3)  $3, 5, 9, 15, 23, \dots$

2. 数列  $\{a_n\}$  の初項から第  $n$  項までの和  $S_n$  が, 次の式で与えられているとき, 一般項  $a_n$  を求めなさい.

(1)  $n^2+5n+1$

(2)  $n^3+2$

組 番 氏 名

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.

数列

1. 次の漸化式で定義される数列の一般項を求めなさい.

(1)  $a_1=1, a_{n+1}=a_n-2$

(2)  $a_1=2, a_{n+1}=3a_n$

(3)  $a_1=2, a_{n+1}-a_n=n$

(4)  $a_1=4, a_{n+1}=2a_n+3$

組 番 氏 名

数列

1.  $n$ が自然数のとき,  $1+4+7+\dots+(3n-2)=\frac{1}{2}n(3n-1)$ が成り立つことを数学的帰納法で証明しなさい.2.  $n$ が自然数のとき,  $2^n > n$ が成り立つことを数学的帰納法で証明しなさい.

組 番 氏 名

数列

1. 次の式を展開しなさい.

(1)  $(a+b)^5$

(2)  $(x+2y)^6$

2. 次の式の展開式の( )内に指定された項の係数を求めなさい.

(1)  $(2x+1)^5$  (  $x^4$  )

(2)  $(2x-3y)^7$  (  $x^5y^2$  )

(3)  $(a-b+c)^7$  (  $a^2b^3c^2$  )

組 番 氏 名