Повторення

Робота з масивами

Операція з масивом

Лінійний масив

Прямокутна таблиця

Опис

i nt a[100];

int i, n;//індекс, кількість елементів

i nt a[100][100];

int i,j, n,m;//індекс, кількість елементів

Введення

```
cin>>n;
```

```
for(i=0;i<n;i++)cin>>a[i];
```

```
cin>>n>>m;
```

```
for(i=0;i<n;i++)
```

```
for(j=0;j<m;j++)
```

```
cin>>a[i][j];
```

Виведення

```
for(i=0      ;i<n;i++)cout<<a[i]<<" ";
```

```
for(i=0;i<n;i++)
```

```
for(j=0;j<m;j++)
```

```
cout<<a[i][j]<<" ";
```

Сумування

```
s=0;
```

```
for(i=0 ;i<n;i++)s=s+a[i];
```

```
s=0;
```

```
for(i=0;i<n;i++)
```

```
for(j=0;j<m;j++)
```

```
s=s+a[i][j];
```

Пошук

```
cin>>k;
```

```
for(i=0 ;i<n;i++) if (a[i]==k) cin<<i;
```

```
cin>>k;
```

```
for(i=0;i<n;i++)

for(j=0;j<m;j++)

if (a[i][j]==k)

cin<<i<<" "<<j;
```

Пошук максимального

```
max=a[0];nmax=0;

for(i=1;i<n;i++)if  (a[i]>max) {max=a[i];nmax=i;}

max=a[0][0];imax=1;jmax=1;

for(i=0;i<n;i++)

for(j=0;j<m;j++)

if  (a[i][j]>max) {max=a[i][j];

imax=i;jmax=j;}
```

Сортування

```
for(i=0 ;i<n -1 ;i++)
```

```
for(j=0;j <n -1 ;j++)
```

```
if  (a[j]>a[j+1])
```

```
{temp=a[j];
```

```
a[j]=a[j+1];
```

```
a[j+1]=temp;}
```

Сортування

swap

```
for(i=0 ;i<n -1 ;i++)
```

```
for(j=0;j <n -1 ;j++)
```

```
if  (a[j]>a[j+1])

swap(a[j] , a[j+1]) ;
```

Сортування

sort

```
#include <iostream>

#include <algorithm>

int a[100],n;

using namespace std;

int main()

{cin>>n;

for(int i=0;i<n;i++)cin>>a[i];

sort(a,a+n);
```

```
for(int i=0;i<n;i++)cout<<a[i]<<" ";


    cout <<endl;


    return 0;


}
```

Стирання

```
n=n-1;


for(i=k1    ;i<n;i++)


 a[i]=a[i+1];
```

Вставка

```
n=n+1;


for(i=n-1  ;i>   k    ;i--)
```

```
a[i]=a[i-1];

a[k]=x;

Перевірка

#include <iostream>

#include <fstream>

#include <math.h>

#include <vector>

#include <algorithm>

using namespace std;

vector <int> a;

 ifstream f;

 ofstream g;
```

```
void printper(int n);

int main()

{

    f.open("input.dat");

    g.open("output.ans");

    int n;

    f >> n;

    for (int i=1;i<=n;i++){

        a.push_back(i);

    }

    printper(n);

    while (next_permutation(a.begin(),a.end())){
```

```
        printper(n);

    };

    //printper(n);

    f.close();

    g.close();

    return 0;

}

void printper(int n)

{

    for (int i=0;i<n-1;i++){

        g << a[i] << " ";

    }
```

```
    g << a[n-1] << endl;


}

```