Практическая работа № 10-11

Вариант 14

Составить программу, в которой

1) организовать ввод матрицы размера mxn из целых чисел;

2) увеличить элементы первого столбца на значение максимального элемента матрицы;

3) переставить элементы третьей строки в обратном порядке;

4) организовать ввод и вывод матрицы в виде отдельных функций.

#include <math.h>

#include <iostream>

#include <ctime>

using namespace std;

// random\_number = firs\_value + rand() % last\_value;

void input (int Mass[5][6], int m, int n){

for (int i=0; i<m; i++){

for(int j=0; j<n; j++){

Mass[i][j] = rand() % 10;

// cout <<"Mass[" << i + 1 <<";" << j + 1 << "]=" << Mass[i][j] << endl;

}

}

}

void output(int Mass[5][6], int m, int n){

for (int i=0; i<m; i++){

for (int j=0; j<n; j++){

cout << Mass[i][j] << "\t";

}

cout << endl;

}

}

// Максимальный эл-т массива

int maxel(int Mass[5][6], int m, int n){

int max = Mass[0][0];

for (int i=0; i<m; i++){

for (int j=0; j<n; j++){

if (Mass[i][j] >= max){

max = Mass[i][j];

}

}

}

return max;

}

//Прибавляем максимальный эл-т

void pribavlalka(int Muss[5][6], int num){

for (int x = 0; x < 5; x++)

{

Muss[x][0] += num;

}

}

//Переставляем эл-ты 3-й строки

void reverser\_row(int Mass[5][6], int rows){

int temp[rows];

for (int i=0; i<rows; i++)

{

temp[rows-i-1] = Mass[2][i];

}

for (int i=0; i<rows; i++)

{

Mass[2][i] = temp[i];

}

}

int main()

{

int Mass[5][6],m,n;

srand(time(NULL));

m = 1 + rand() % 5;

cout << "number m (0 to 5) = " << m << endl ;

n = 1 + rand() % 6;

cout << "number n (0 to 6) =" << n <<endl;

// cout << "Enter Arr:\n";

input(Mass, m,n); // ENTER ARR

cout <<"Source array:\n";

output(Mass, m,n);

cout <<"Max element:\n" << maxel(Mass, m, n) << endl;

pribavlalka (Mass, maxel(Mass, m, n));

cout << "Plused array:\n";

output(Mass, m, n);

reverser\_row(Mass, n);

cout << "Reversed array:\n";

output(Mass, m, n);

return 0;

}

**11 практическая**

#include <math.h>

#include <iostream>

#include <ctime>

using namespace std;

// random\_number = firs\_value + rand() % last\_value;

void input (int \*\*Mass, int m, int n){

for (int i=0; i<m; i++){

for(int j=0; j<n; j++){

Mass[i][j] = rand() % 10;

// cout <<"Mass[" << i + 1 <<";" << j + 1 << "]=" << Mass[i][j] << endl;

}

}

}

void output(int \*\*Mass, int m, int n){

for (int i=0; i<m; i++){

for (int j=0; j<n; j++){

cout << Mass[i][j] << "\t";

}

cout << endl;

}

}

// Максимальный эл-т массива

int maxel(int \*\*Mass, int m, int n){

int max = Mass[0][0];

for (int i=0; i<m; i++){

for (int j=0; j<n; j++){

if (Mass[i][j] >= max){

max = Mass[i][j];

}

}

}

return max;

}

//Прибавляем максимальный эл-т

void pribavlalka(int \*\*Mass, int num){

for (int x = 0; x < 5; x++)

{

Mass[x][0] += num;

}

}

//Переставляем эл-ты 3-й строки

void reverser\_row(int \*\*Mass, int rows){

int temp[rows];

for (int i=0; i<rows; i++)

{

temp[rows-i-1] = Mass[2][i];

}

for (int i=0; i<rows; i++)

{

Mass[2][i] = temp[i];

}

}

int main()

{

int m,n;

m = 1 + rand() % 5;

n = 1 + rand() % 6;

srand(time(NULL));

cout << "number m (0 to 5) = " << m << endl;

cout << "number n (0 to 6) =" << n << endl;

int \*\*Mass = new int\*[m];

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

Mass[i] = new int[n];

}

// delete[] Mass;

// cout << "Enter Arr:\n";

input(Mass, m,n); // ENTER ARR

cout <<"Source array:\n";

output(Mass, m,n);

cout <<"Max element:\n" << maxel(Mass, m, n) << endl;

pribavlalka (Mass, maxel(Mass, m, n));

cout << "Plused array:\n";

output(Mass, m, n);

reverser\_row(Mass, n);

cout << "Reversed array:\n";

output(Mass, m, n);

return 0;

}