**Решение задач**

Сгенерировать случайную матрицу с числами от 1 до 100. Найти максимальный элемент в её верхней половине.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <time.h>

const int N = 10;

int main()

{

srand(time(NULL)); //для генератора случайных чисел

int x[N][N];

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

for (int j = 0; j < N; ++j)

x[i][j] = (rand() % 100) + 1; //Генератор случайных чисел от 0 до 99

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

for (int j = 0; j < N; ++j)

printf\_s("%d ", x[i][j]);

printf\_s("\n");

}

int max = x[0][0];

for (int i = 0; i < N / 2; ++i) {

for (int j = 0; j < N; ++j)

if (x[i][j] > max)

max = x[i][j];

}

printf\_s("MAX = %d\n", max);

getchar();

return 0;

}

Сгенерировать случайную матрицу N\*N с числами от -50 до 50. Найти сумму всех отрицательных элементов в правой верхней четверти. Найти разницу между максимальным и минимальным элементами в нижней половине.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <time.h>

const int N = 10;

int main()

{

srand(time(NULL));

int Summ = 0;

int x[N][N];

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

for (int j = 0; j < N; ++j)

x[i][j] = (rand() % 100) -50;

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

for (int j = 0; j < N; ++j)

printf\_s("%d ", x[i][j]);

printf\_s("\n");

}

for (int i = 0; i < N/2; ++i) {

for (int j = N / 2; j < N; ++j)

if (x[i][j] < 0)

Summ += x[i][j];

}

int max = x[N / 2][0];

int min = x[N / 2][0];

for (int i = N / 2; i < N; ++i) {

for (int j = 0; j < N; ++j)

{

if (x[i][j] > max)

max = x[i][j];

if (x[i][j] < min)

min = x[i][j];

}

}

printf\_s("Summ = %d\n", Summ);

printf\_s("Diff = %d\n", max - min);

getchar();

return 0;

}