***Практическая работа №8 Двумерные массивы***

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** приобретение навыков объявления, организации ввода-вывода и обработки двумерного массива.

**ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ:** Реализровать **две** задачи из ниже приведенного списка

# Задание I

# Контрольные вопросы

1. Дайте определение массива.

Массив — структура данных, хранящая набор значений (элементов массива), идентифицируемых по индексу или набору индексов, принимающих целые (или приводимые к целым) значения из некоторого заданного непрерывного диапазона.

1. Может ли левая граница индексов массива быть отрицательной?

Да.

1. Какой массив называется двумерным?

Двумерный массив - это одномерный массив, элементами которого являются одномерные массивы. Другими словами, это набор однотипных данных, имеющий общее имя, доступ к элементам которого осуществляется по двум индексам.

1. Как осуществляется доступ к элементам двумерного массива?

Доступ к элементам массива указателей осуществляется с указанием одного индексного выражения в форме arr2[2] или \*(arr2+2). Для доступа к элементам двумерного массива чисел типа int должны быть использованы два индексных выражения в форме arr2[1][2] или эквивалентных ей \*(\*(arr2+1)+2) и (\*(arr2+1))[2].

1. Как осуществляется ввод двумерного массива?

int numbers[] = {1, 2, 3, 4, 5, 6};

1. Размещение массива в памяти ЭВМ.

На уровне хранения, понятия массив не существует. Массив представляется цельным куском памяти, размер которого вычисляется по следующей формуле: количество элементов \* количество памяти под каждый элемент. Из этого утверждения есть два интересных вывода: Размер массива - фиксированная величина.

1. Вывод двумерного массива.

*for (int i = 0; i < 10; i++) {*

*std::cout <<* numbers *[i] << std::endl;*

*}*

1. Может ли инструкция cout<<x; ввести массив х целиком?

Нет.