**Лабораторное занятие 8**

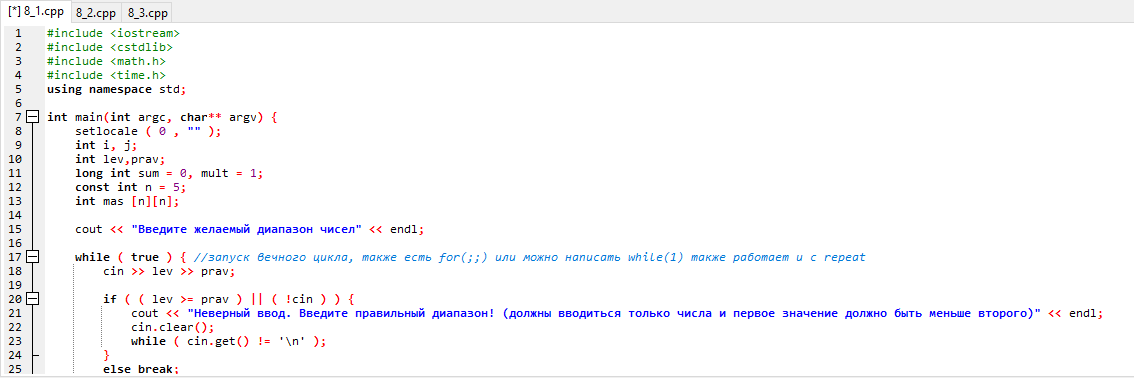
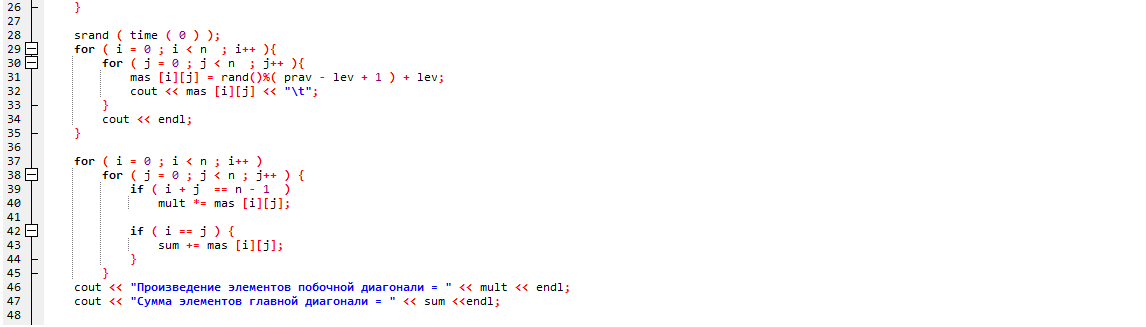
**Работа с двумерными массивами**

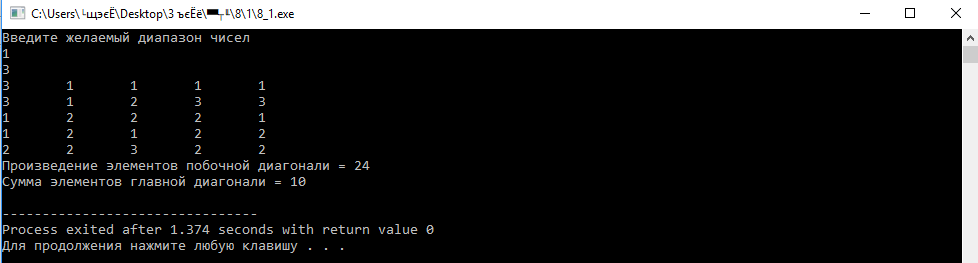
**Цель занятия:**

Научиться составлять программы с использованием двумерных массивов.

**Задание 1.**

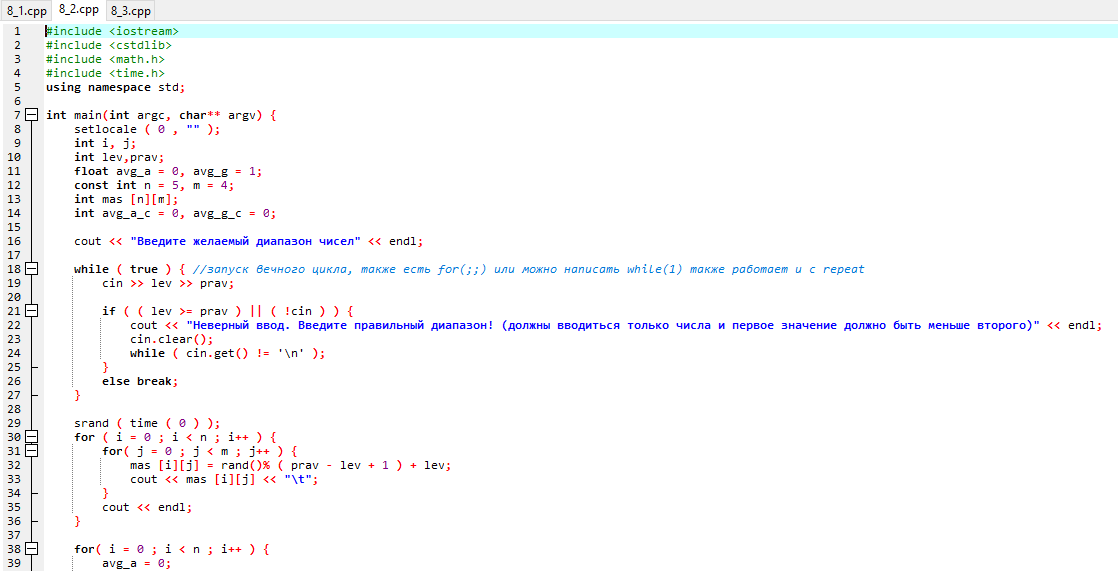
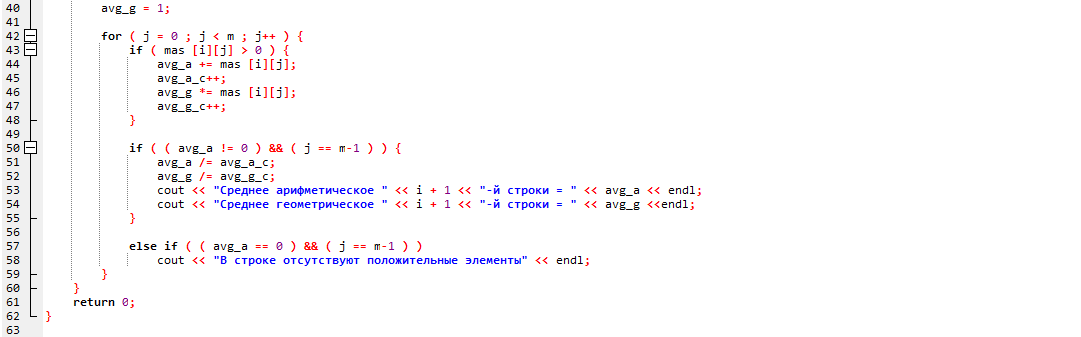
Дан целочисленный массив В[5, 5]. Найти сумму элементов его главной диагонали и произведение элементов побочной диагонали.

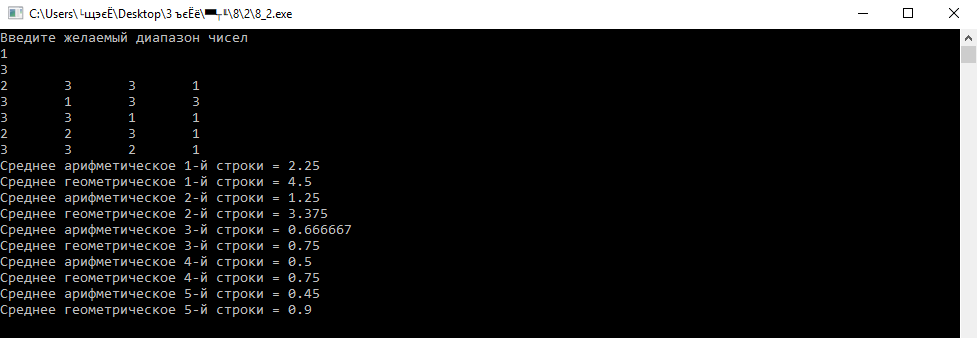
 



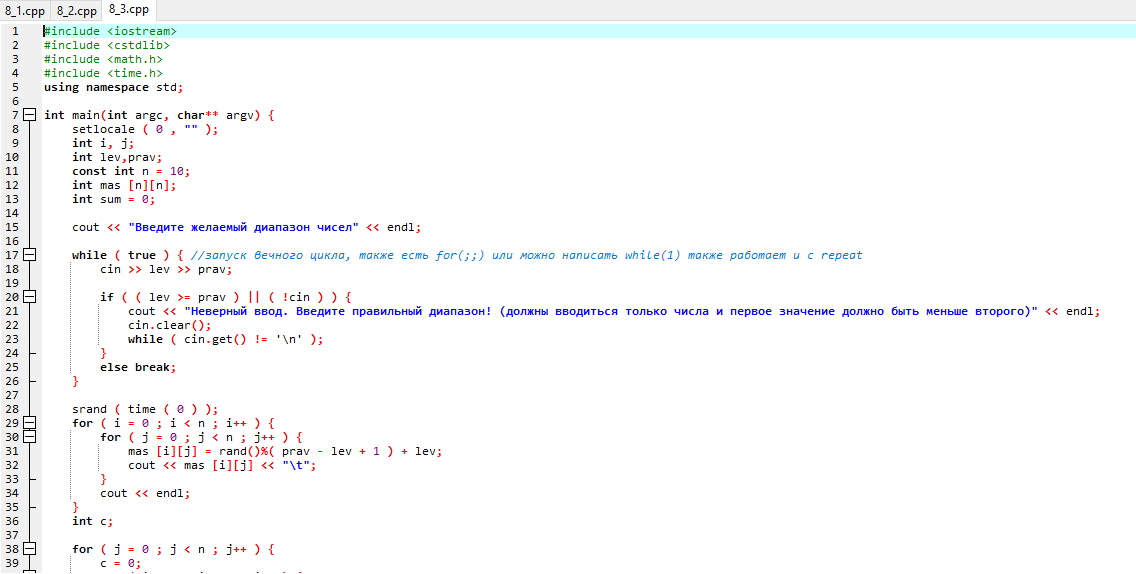
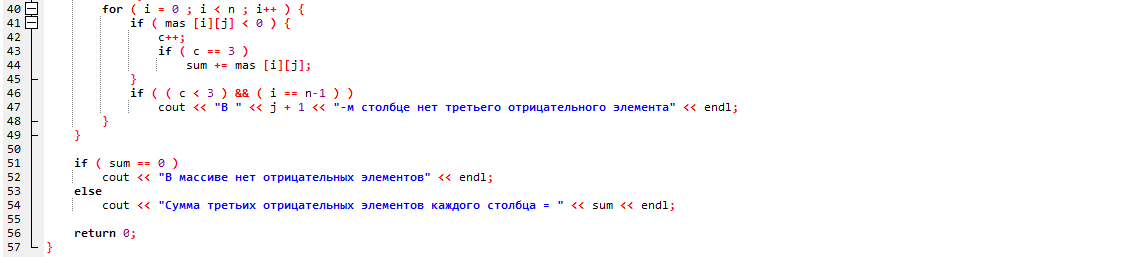
**Задание 2.**

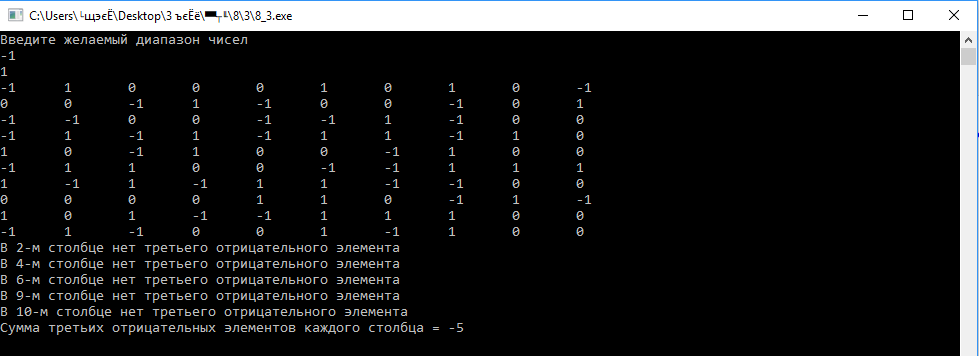
Дан целочисленный массив А[5, 4]. Найти среднее арифметическое и среднее геометрическое положительных элементов каждой строки матрицы.



**Задание 3.** Дан целочисленный массив В[10, 10]. Найти третий отрицательный элемент в каждом столбце массива. Вывести их сумму.



**Контрольные вопросы:**

1. Позволяет ли С++ изменять размер массива?

Да, позволяет.

1. Как расположены в памяти элементы многомерных массивов?
2. Необходимо ли использовать для массивов только предопределенные типы?
3. Как объявить одномерный и двумерный массивы?

Тип\_данных\_массива имя\_массива [количество\_элементов]

Тип\_данных\_массива имя\_массива

[количество\_строк] [количество\_столбцов]

1. Укажите, допустимы ли объявления:

Int hats [3] = {10,20,30};

Int caps [] = {5,7,9};

Первый да, второй нет. Это два разных одномерных массива заполненные по умолчанию. Во втором не указан размер, но размер массива должен быть известен заранее.