

Практическая часть к Уроку №6 Массивы

№	Задание
1.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создайте массив размерностью в 5 элементов, выведите на экран все элементы массива.
2.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создайте массив размерностью в 5 элементов, выведите на экран все элементы массива в обратном порядке.
3.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создайте два строковых массива с именами А и В (размерностью 4 элемента). Массив А заполняется в цикле пользователем. Получить результирующий массив В, обратный к исходному массиву А (элементы массива В идут в обратном порядке по отношению к массиву А).
4.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создайте метод, который в качестве параметра принимает слово, а возвращает тоже слово, но с измененным порядком букв в слове на обратный.
5.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой пользователь вводит прибыль фирмы за 12 месяцев. После чего пользователь вводит диапазон (например, 3 и 6 – поиск между 3-м и 6-м месяцем). Необходимо определить месяц, в котором прибыль была максимальна и месяц, в котором прибыль была минимальна с учетом выбранного диапазона.
6.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создайте массив размера N элементов (размер массива задает пользователь), заполнить его произвольными целыми значениями. Вывести на экран: наибольшее значение массива, наименьшее значение массива, общую сумму всех элементов, среднее арифметическое всех элементов, вывести все нечетные значения.
7.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создает метод, который в качестве аргументов принимает: 1)целочисленный массив( <code>int [] array</code> ), 2)целочисленный индекс( <code>int index</code> ), 3)количество элементов ( <code>int count</code> ), возвращает целочисленный массив элементов( <code>int [] subArray</code> ). Метод возвращает часть полученного в качестве аргумента массива, начиная с позиции указанной в аргументе <code>index</code> , размерностью, которая соответствует значению аргумента <code>count</code> .
8.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создайте метод, который будет выполнять увеличение длины массива переданного в качестве аргумента, на 1 элемент. Метод, должен принимать два аргумента, первый аргумент - типа <code>int[] array</code> , второй аргумент - типа <code>int value</code> . В теле метода реализуйте возможность добавления второго аргумента метода в массив по индексу – 0, при этом длина нового массива, должна увеличиться на 1 элемент, а элементы получаемого массива в качестве первого аргумента должны скопироваться в новый массив начиная с индекса - 1.
9.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication. Создайте программу, в которой создайте массив целых чисел размерности 10x10 и заполните его случайными элементами. Выведете на консоль полученный массив. Найдите суммы элементов каждой строки, произведения элементов каждого столбца, и максимальный элемент главной диагонали (подсказка: все элементы, для которых номер строки совпадает с номером столбца).

**Проверочные задачи к уроку №5.**

1	<p>Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication.</p> <p>Создайте програму в которой создайте метод у которого будет 3 перегрузки. Программа должна конвертировать введенное пользователем значение в метрах в другие единицы измерения</p> <p>В 1-й перегрузке метод должен конвертировать метры в сантиметры.</p> <p>Во 2-й перегрузке метод должен конвертировать метры в сантиметры и миллиметры.</p> <p>В 3-й перегрузке метод должен конвертировать метры в сантиметры, миллиметры и километры.</p> <p>Организовать вывод полученных значений на консоль в методе Main().</p>
2	<p>Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону ConsoleApplication.</p> <p>Имеются 2 целых числа А и В (каждое из них в отдельной строке). Необходимо вывести все числа от А до В включительно. Если <math>A &lt; B</math>, числа выводятся по возрастанию, в обратном случае — по убыванию. Использовать рекурсию.</p>