## Практическая работа “Обработка массивов”

## Дополнительные задания.

**Задание 1**

Заполните массив из 7 элементов путем ввода значений с клавиатуры в ходе выполнения сценария. Разработайте сценарий:

1. нахождения квадратного корня из каждого элемента массива;
2. нахождения среднего арифметического двух соседних элементов массива.

## Задание 2

Заполните массив из 15 элементов случайными целыми числами, лежащими в диапазоне от –50 до 50. Разработайте сценарий, который:

1. увеличивает все элементы массива в 2 раза;
2. разделит все элементы массива на первый элемент;
3. является ли k-й элемент массива четным числом.

## Задание 3

В массиве хранятся сведения о количестве осадков, выпавших за каждый день июня. Разработайте сценарий, определяющий:

1. среднедневное количество осадков в этом месяце;
2. общее количество осадков, выпавших за каждую декаду месяца;
3. среднедневное количество осадков в каждой декаде месяца.



## Задание 4

Дан массив из n вещественных случайных чисел в диапазоне от –100

до 100:

1. каждый отрицательный элемент массива замените его абсолютной величиной;
2. все элементы с нечетными номерами замените их квадратным корнем;
3. все элементы, лежащие в диапазоне от –5 до 5, замените 0.

## Задание 5

В зрительном зале 25 рядов по 45 мест. Информация о проданных билетах хранится в двумерном массиве, номера строк которого соответствуют рядам зрительного зала, а номера столбцов номерам мест. Если билет продан, в массив заносится единица, если нет — ноль. Заполните массив нулями и единицами случайным образом. Разработайте сценарий, определяющий число проданных билетов в том или ином ряду по запросу.

## Задание 6



Коммерческая компания имеет 25 торговых точек. Информация о доходе каждой точки за каждый месяц года хранится в строке двумерного массива. Заполните массив случайными положительными числами. Разработайте сценарий, определяющий среднемесячный доход любого магазина по запросу.

## Задание 7

Заполните двумерный массив размером 10 на 10 случайным образом вещественными числами в диапазоне от –1000 до 1000. Разработайте скрипт, который определяет:

1. сумму отрицательных элементов 5-й строки массива;
2. сумму элементов 4-го столбца массива, меньших k;
3. количество ненулевых элементов второго столбца, меньших s.



## Задание 8

Заполните двумерный массив размером m на n случайным образом вещественными числами в диапазоне от минимального числа JavaScript до максимального числа JavaScript. Разработайте сценарий, который определяет:

1. максимальное значение среди элементов любой заданной строки;
2. минимальное значение среди элементов любого заданного столбца;
3. координаты (положение) минимального и максимального элементов всего массива.

## Задание 9

Заполните два массива переменной длины случайными числами в диапазоне от –1000 до 1000. Разработайте скрипт, который

1. найдет сумму элементов обоих массивов;
2. найдет максимальный элемент обоих массивов;
3. добавит все четные элементы первого массива во второй массив.

## Задание 10

Отсортируйте заданный массив из n целых случайных элементов методом пузырька. Алгоритм состоит из повторяющихся проходов по сортируемому массиву. За каждый проход элементы последовательно сравниваются попарно, и, если порядок в паре неверный, выполняется обмен элементов. Проходы по массиву повторяются N − 1 раз или до тех пор, пока на очередном проходе не окажется, что обмены больше не нужны, что означает — массив отсортирован.