**Почитать**

* Книга глава 1.4.

**Основное задание**

0. Создайте массив целых чисел. Напишете программу, которая выводит сообщение о том, входит ли заданное число в массив или нет. Пусть число для поиска задается с консоли (класс Scanner).

1. Создайте массив целых чисел. Удалите все вхождения заданного числа из массива. Пусть число задается с консоли (класс Scanner). Если такого числа нет -выведите сообщения об этом.В результате должен быть новый массив без указанного числа.

2. Создайте и заполните массив случайным числами и выведете максимальное, минимальное и среднее значение. Для генерации случайного числа используйте метод Math.random(). Пусть будет возможность создавать массив произвольного размера. Пусть размер массива вводится с консоли.

3. Создайте 2 массива из 5 чисел. Выведите массивы на консоль в двух отдельных строках. Посчитайте среднее арифметическое элементов каждого массива и сообщите, для какого из массивов это значение оказалось больше (либо сообщите, что их средние арифметические равны).

**Дополнительное задание**

4. Создайте массив из n случайных целых чисел и выведите его на экран. Размер массива пусть задается с консоли и размер массива может быть больше 5 и меньше или равно 10. Если n не удовлетворяет условию - выведите сообщение об этом. Если пользователь ввёл не подходящее число, то программа должна просить пользователя повторить ввод. Создайте второй массив только из чётных элементов первого массива, если они там есть, и вывести его на экран.

5. Создайте массив и заполните массив. Выведите массив на экран в строку. Замените каждый элемент с нечётным индексом на ноль. Снова выведете массив на экран на отдельной строке.

6. Создайте массив строк. Заполните его произвольными именами людей. Отсортируйте массив. Результат выведите на консоль.

7.Реализуйте алгоритм сортировки пузырьком.