**Лабораторная работа №2**

**Задание 1**

Дан массив целых чисел. Найти среднее арифметическое положительных чисел в массиве.

**Задание 2**

Дан отсортированный массив целых чисел и целевое число x. Необходимо написать функцию, которая вернет индексы двух чисел в массиве, сумма которых равна x. Считается, что такая пара чисел в массиве одна.

**Задание 3**

Студентов попросили встать по росту в порядке неубывания.

Дан массив, в котором хранится рост студентов в ряду слева направо. Необходимо написать функцию, которая вернет минимальное количество студентов, которые сменят свой номер по счету слева направо для того, чтобы все студенты стояли в порядке неубывания по росту. (Количество студентов, которые должны сменить положение для того, чтобы все студенты стояли в порядке неубывания по росту).

**Задание 4**

Дан массив целых чисел, 1 ≤ a[i] ≤ n (n = размер массива), некоторые элементы в массиве присутствуют дважды, некоторые - в единственном экземпляре.

Найдите все элементы, которые присутствуют в массиве дважды.

Задачу нужно решить в один проход не используя дополнительной памяти.

**Задание 5**

Дан массив целых чисел A, найдите сумму от min(B), где B это один из всех возможных подмассивов A.

Примечание: проверяйте на небольших массивах.

**Задание 6**

Удалить элементы со значением X (вводится с клавиатуры) за один проход не используя дополнительной памяти. Изменение размера массива не использовать. Пропуски заполняются нулями и смещаются в конец массива.

**Задание 7**

Перевернуть целое число не используя строки.

**Задание 8**

Перевернуть дробное число не используя строки.

**Задание 9**

Перевернуть строку за 1 проход.

**Задание 10**

Поменять в массиве соседей местами.