

# Лабораторная работа №3

## Задание 3.1:

### Сортировка подсчетом

Дан массив из  $N$  элементов, которые принимают значения от 0 до 127. Отсортируйте этот массив в порядке возрастания элементов.

Вывести упорядоченный по возрастанию массив чисел через пробел.

#### Ограничения:

- В первой строке число  $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$  — количество элементов в массиве. Во второй строке — массив чисел разделенных пробелом. Каждое число в диапазоне  $[0, 127]$ .

## Задание 3.2:

### Цифровая сортировка

Дан массив из  $N$  чисел, каждое из которых — это 20-разрядное число в десятичной системе счисления. Реализуйте сортировку по возрастанию этих чисел.

Требуется реализовать цифровую(radix) сортировку.