

## Курс: «Основы программирования на языке C++»

### Тема: Указатели. Указатель на функцию

#### Домашнее задание 1

**Задание 1.** Написать программу, которая содержит функцию `Action`, принимающую в качестве аргумента, указатели на два массива (`A` и `B`) и размеры массивов, а также указатель на функцию.

Пользователю отображается меню, в котором он может выбрать `max`, `min`, `avg`. Если выбран `max` — передается указатель на функцию, которая ищет максимум, если выбран `min` — передается указатель на функцию, которая ищет минимум, если выбран `avg` — передается указатель на функцию, которая ищет среднее.

Возвращаемое значение функции `Action` результат выбора пользователя `max`, `min`, `avg`.

**Тема: Строки****Домашнее задание 2**

**Задание 1.** Написать функцию, которая удаляет из строки символ с заданным номером.

**Задание 2.** Написать функцию, которая удаляет из строки все вхождения в нее заданного символа.

**Задание 3.** Написать функцию, которая вставляет в строку в указанную позицию заданный символ.

**Задание 4.** Написать программу, которая заменяет все символы точки «.» в строке, введенной пользователем, на символы восклицательного знака «!».

**Задание 5.** Пользователь вводит строку символов и искомый символ, посчитать сколько раз он встречается в строке.

**Задание 6.** Пользователь вводит строку. Определить количество букв, количество цифр и количество остальных символов, присутствующих в строке.

*Рекомендации.* Для проверки, что символ является числом, не обязательно сравнивать его со всеми 10-ю цифрами, достаточно сравнить код символа с диапазоном кодов цифр. Код символа 0–48, 1–49, 2–50...9–57.