

## Лабораторная работа 0.

Лабораторная работа состоит из двух частей:

Часть 1. Набора задач, который необходимо выполнить в системе с автоматической проверкой решения. Каждая задача стоит один балл. Задача считается выполненной если у нее статус **ОК** в посылке.

Часть 2. Индивидуального или уникального задания, непосредственно связанного с лабораторной работой.

### Часть 1.

Выполните следующие задачи по ссылке:

<https://informatics.msk.ru/mod/statements/view.php?id=90562#1>

### Часть 2.

1. Создайте вектор целых чисел и заполните его случайными целыми числами. Затем выведите все элементы вектора на экран и найдите их произведение.
2. Создайте вектор строк и заполните его именами месяцев. Выведите на экран названия месяцев в алфавитном порядке.
3. Создайте вектор с плавающей точкой и заполните его 5 случайными дробными числами. Выведите на экран сумму всех элементов вектора.
4. Создайте вектор булевых значений и заполните его значениями true и false в случайном порядке. Посчитайте количество элементов вектора, равных true.
5. Создайте вектор целых чисел и заполните его числами от 1 до 10. Поменяйте местами первый и последний элементы вектора и выведите результат на экран.
6. Создайте вектор строк и заполните его названиями дней недели. Удалите из вектора последний элемент и выведите на экран новый размер вектора.
7. Создайте вектор целых чисел и заполните его случайными числами. Отсортируйте вектор в порядке убывания и выведите его на экран.
8. Создайте вектор строк и заполните его несколькими строками текста. Используйте цикл для поиска и замены всех пробелов в каждой строке на символ подчеркивания '\_'. Выведите модифицированные строки на экран.

9. Создайте вектор целых чисел и заполните его случайными числами. Найдите минимальный и максимальный элементы вектора и выведите их на экран.
10. Создайте вектор символов и заполните его буквами алфавита в обратном порядке (от 'z' до 'a'). Выведите полученный вектор на экран.