

## Лабораторная работа 1

**Вариант = номер в списке mod 15 + 1.**

Варианты задания:

1. Из двух несортированных коллекций сделать одну сортированную.
2. Найти среднее арифметическое для всех элементов коллекции.
3. Найти сумму всех положительных чисел в коллекции.
4. Подсчитать количество совпадающих символов, стоящих на одинаковых позициях относительно первого элемента, в двух коллекциях.
5. Если первый символ после пробела строчная буква, заменить на прописную.
6. Найти длину самого длинного слова в строке.
8. Отсортировать в строке все слова по длине.
9. Найти в коллекции индексы всех отрицательных элементов.
10. Найти произведения чисел на главной и побочной диагоналях матрицы.
11. Вставить элемент K в каждую N-ую позицию списка.
12. Поменять местами соседние элементы в списке ([0,1,2,3] -> [1,0,3,2]).
13. Оставить в коллекции только простые числа.
14. Существует набор точек. Найти максимальное расстояние между двумя точками среди точек коллекции.
15. Найти произведение двух матриц.