**Курс: Основы языка программирования Python**

**Домашнее задание №11-1**

**Модуль: Строки, списки**

Ответ на это домашнее задание присылайте в формате zip-архива, в котором содержатся несколько файлов с расширениями .py, содержащими выполненные задания.

**ВНИМАНИЕ!** Не нужно присылать весь проект, включая ваши venv файлы! Необходимо архивировать только **ВАШИ** исходные файлы с расширением .py!

Задание 1

Пользователь вводит с клавиатуры арифметическое выражение. Например, «23+12». Необходимо вывести на экран результат выражения. В примере выше это «35». Арифметическое выражение может состоять только из трёх частей: число, операция, число. Возможные операции: +, -,\*,/.

Использовать встроенные методы запрещено! Необходимо провести анализ введенной строки с помощью циклов!

Задание 2

В списке целых, заполненном случайными числами, определить минимальный и максимальный элементы, посчитать количество отрицательных элементов, посчитать количество положительных элементов, посчитать количество нулей. Результаты вывести на экран. Список генерировать на 10 элементов, значения списка от -10 до 10.

Для использования случайных чисел необходимо импортировать библиотеку random. Для этого в первой строке вашей программы пропишите:

**import random**

Далее для присвоения случайного значения переменной используйте функцию randint, находящуюся в импортированной библиотеке. Например, присвоение случайного значения переменной ***a*** может выглядеть вот так:

**a = random.randint(left, right)**

где: left и right – левая и правая граница диапазона случайных значений.

**P.S. опытным студентам**: при необходимости, возможности и желании можете создать свой git-репозиторий на GitHub и выкладывать свои решения там. В таком случае советую заранее спланировать структуру вашего репозитория, т.е. директории, в которых будут располагаться задания. Добавьте файл readme.md с описанием вашего репозитория. В ответ на эту и последующие домашки можете присылать текстовый файл со ссылкой на ваш репозиторий.