**Курс: Основы языка программирования Python**

**Домашнее задание №11-2**

**Модуль: Строки, списки**

Ответ на это домашнее задание присылайте в формате docx.

Задание 1

Прочитайте лекцию №4 еще раз.

Задание 2

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какой метод **строки** позволяет отыскать индекс первого вхождения подстроки в строку и возвращает -1 в случае отсутствия элемента? Назовите также аналогичный метод для поиска последнего вхождения

find()

rfind() - обратный

1. Какой метод **списка** позволяет изменить порядок списка элементов на обратный?

reverse()

1. Какой метод **строки** позволяет отыскать индекс первого вхождения подстроки в строку, но если такой подстроки в строке нет, то выдает ValueError? Назовите также аналогичный метод для поиска последнего вхождения.

index()

rindex() - обратный

1. Какой метод **строки** позволяет перевести все буквенные символы строки в нижний регистр? А какой в верхний?

lower() - верхний

upper() - нижний

1. Какой метод **списка** позволяет определить позицию элемента в списке по значению?

Index().find() не работает для списков

1. Какой метод **строки** позволяет определить количество вхождений подстроки в строку?

count()

1. Какой метод **списка** позволяет удалить элемент из списка по индексу?

pop()

1. Какой метод **строки** позволяет определить начинается ли строка с указанной подстроки? А какой позволяет определить заканчивается ли строка указанной строкой?

startswith()

endswith()

1. Какой метод **списка** позволяет вставить элемент в список по указанному адресу?

insert()

Задание 3

Что такое list comprehensions и как им пользоваться?

List comprehensions - это способ создания списка в Python.

Синтаксис list comprehension:

[expression for item in iterable if condition]

expression: выражение, которое будет вычисляться для каждого элемента в iterable.

item: переменная, которая будет принимать значение каждого элемента в iterable.

iterable: список, кортеж или другой итерируемый объект.

condition (необязательно): условие, которое должно быть выполнено для каждого элемента в iterable, чтобы он был включен в список.