**Задачи по теме “Строки в PYTHON”**

1. Дана строка, Написать программу, определяющую, образует ли подстрока, начинающаяся с символа номер m и заканчивающаяся символом с номером n, число 777.
2. Дана строка содержащая скобки (). Удалить из текста скобки и текст между ними
3. Дана строка . Заменить нулем каждый третий символ «о» и посчитать количество замен.
4. Напишите программу, в которой пользователю предлагается ввести текст, а затем в этом тексте, без применения специальных методов (а именно, не используя метод swapcase), все большие буквы заменить на маленькие, а маленькие – на большие. *(****ord(‘А’) = 65, ord(‘a’) = 97****)*
5. ***Шифр Цезаря.*** Напишите программу для шифрования и дешифрования текста. Текст шифруется так: каждая буква заменяется на ту, что размещена от неё на две позиции влево. Вторая буква в алфавите заменяется на последнюю. Первая буква в алфавите заменяется на предпоследнюю.

Алфавит: **А, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z**

**а, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z**

1. Напишите программу, в которой на основе текста, введённого пользователем, создаётся новый текст, в котором по сравнению с исходным удалено самое длинное и самое короткое слово. Если таких слов несколько, то удаляется первое из них. Под словом подразумеваются части текста, разделённые пробелами.
2. Дана строка, в которой без пробелов записано арифметическое выражение. Например, “121+25”. Написать программу, вычисляющую значение этого выражения.

***методы для обработки строк в Python:***

**• isalpha(str): если строка в Python включает в себя лишь алфавитные символы, возвращается True;**

**• islower(str): True возвращается, если строка включает лишь символы в нижнем регистре;**

**• isupper(str): True, если символы строки в Python находятся в верхнем регистре;**

**• startswith(str): True, когда строка начинается с подстроки str;**

**• isdigit(str): True, когда каждый символ строки — цифра;**

**• endswith(str): True, когда строка в Python заканчивается на подстроку str;**

**• upper(): строка переводится в верхний регистр;**

**• lower(): строка переводится в нижний регистр;**

**• title(): для перевода начальных символов всех слов в строке в верхний регистр;**

**• capitalize(): для перевода первой буквы самого первого слова строки в верхний регистр;**

**• lstrip(): из строки в Python удаляются начальные пробелы; • rstrip(): из строки в Python удаляются конечные пробелы;**

**• strip(): из строки в Python удаляются и начальные, и конечные пробелы;**

**• rjust(width): когда длина строки меньше, чем параметр width, слева добавляются пробелы, строка выравнивается по правому краю;**

**• ljust(width): когда длина строки в Python меньше, чем параметр width, справа от неё добавляются пробелы для дополнения значения width, при этом происходит выравнивание строки по левому краю;**

**• find(str[, start [, end]): происходит возвращение индекса подстроки в строку в Python. В том случае, если подстрока не найдена, выполняется возвращение числа -1;**

**• center(width): когда длина строки в Python меньше, чем параметр width, слева и справа добавляются пробелы (равномерно) для дополнения значения width, причём происходит выравнивание строки по центру;**

**• split([delimeter[, num]]): строку в Python разбиваем на подстроки в зависимости от разделителя;**

**• replace(old, new[, num]): в строке одна подстрока меняется на другую;**

**• join(strs): строки объединяются в одну строку, между ними вставляется определённый разделитель.**