

Практическая работа №4

по теме: «Строки»

Вариант - 9

Студента группы ИСиП-31

Калмыкова Александра

Преподаватель

Кондурар Марина Викторовна

Тольятти-2021

Оглавление

[Задание №1: 3](#_Toc66404016)

[Задание №2: 6](#_Toc66404017)

[Задание №3: 9](#_Toc66404018)

[Задание №4: 11](#_Toc66404019)

[Задание №5: 14](#_Toc66404020)

# Задание №1:

Дана строка.

* Сначала выведите третий символ этой строки.
* Во второй строке выведите предпоследний символ этой строки.
* В третьей строке выведите первые пять символов этой строки.
* В четвертой строке выведите всю строку, кроме последних двух символов.
* В пятой строке выведите все символы с четными индексами (считая, что индексация начинается с 0, поэтому символы выводятся начиная с первого).
* В шестой строке выведите все символы с нечетными индексами, то есть начиная со второго символа строки.
* В седьмой строке выведите все символы в обратном порядке.
* В восьмой строке выведите все символы строки через один в обратном порядке, начиная с последнего.
* В девятой строке выведите длину данной строки.

**Входные данные:** line - string

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схема:**

**Код:**

line = input("Введите произвольную строку: ")

print("1.Третий символ:",line[2])

print("2.Предпоследний символ:",line[-2])

print("3.Первые пять символов:",line[:5])

print("4.Вся строка, кроме последних 2-х символов:",line[:-2])

print("5.Все символы с чётными индексами:",line[::2])

print("6.Все символы с нечётными индексами:",line[1::2])

print("7.Все символы в обратном порядке:",line[::-1])

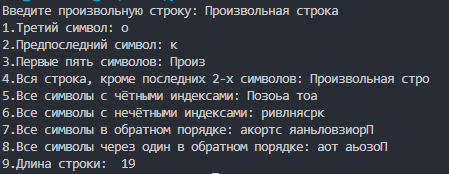
print("8.Все символы через один в обратном порядке:",line[::-2])

print("9.Длина строки: ",len(line))

**Контрольный пример:**

line = «Произвольная строка»

**Результат выполнения программы:**



# Задание №2:

Дана строка, состоящая из слов, разделенных пробелами. Определите, сколько в ней слов. Используйте для решения задачи метод count.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

print("Количество пробелов в строке:",line.count(' '))

**Контрольный пример:**

line = «Раз два три»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №3:

Дана строка. Разрежьте ее на две равные части (если длина строки — четная, а если длина строки нечетная, то длина первой части должна быть на один символ больше). Переставьте эти две части местами, результат запишите в новую строку и выведите на экран.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

print("Новая строка:",line[(len(line) + 1) // 2:] + line[:(len(line) + 1) // 2])

**Контрольный пример:**

line = «Произвольная строка»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №4:

Дана строка, состоящая ровно из двух слов, разделенных пробелом. Переставьте эти слова местами. Результат запишите в строку и выведите получившуюся строку

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

firstWord = line[:line.find(' ')]

secondWord = line[line.find(' ') + 1:]

print("Новообразованная строка:",secondWord + ' ' + firstWord)

**Контрольный пример:**

line = «Произвольная строка»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №5:

Дана строка. Если в этой строке буква f встречается только один раз, выведите её индекс. Если она встречается два и более раз, выведите индекс её первого и последнего появления. Если буква f в данной строке не встречается, ничего не выводите.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

if line.count('f') == 1:

    print("F встречается один раз:",line.find('f'))

elif line.count('f') >= 2:

    print("F встречается 2 и более раз:",line.find('f'), line.rfind('f'))

**Контрольный пример:**

line = «faustin, ford»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №6:

Дана строка. Найдите в этой строке второе вхождение буквы f, и выведите индекс этого вхождения. Если буква f в данной строке встречается только один раз, выведите число -1, а если не встречается ни разу, выведите число -2.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

if line.count('f') == 1:

    print("F встречается один раз:",-1)

elif line.count('f') < 1:

    print("F не встречается:",-2)

else:

    print("Второе вхождение F:",line.find('f', line.find('f') + 1))

**Контрольный пример:**

line = «ford»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №7:

Дана строка, в которой буква h встречается минимум два раза. Удалите из этой строки первое и последнее вхождение буквы h, а также все символы, находящиеся между ними.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

line = line[:line.find('h')] + line[line.rfind('h') + 1:]

print("Новая строка:",line)

**Контрольный пример:**

line = «Hooohoohooh»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №8:

Дана строка, в которой буква h встречается как минимум два раза. Разверните последовательность символов, заключенную между первым и последним появлением буквы h, в противоположном порядке.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

first = line[:line.find('h')]

second = line[line.find('h'):line.rfind('h') + 1]

third = line[line.rfind('h') + 1:]

line = first + second[::-1] + third

print("Новообразованная строка:",line)

**Контрольный пример:**

Line = «hahehj»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №9:

Дана строка. Замените в этой строке все цифры 1 на слово one.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

print("Новообразованная строка:",line.replace('1', 'one'))

**Контрольный пример:**

line = «1 apple, 1 car, 1 butter»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №10:

Дана строка. Удалите из этой строки все символы @

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

print("Новообразованная строка:",line.replace('@', ''))

**Контрольный пример:**

Line = «@dog»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №11:

Дана строка. Замените в этой строке все появления буквы h на букву H, кроме первого и последнего вхождения

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

firstLine = line[:line.find('h') + 1]

secondLine = line[line.find('h') + 1:line.rfind('h')]

thirdLine = line[line.rfind('h'):]

line = firstLine + secondLine.replace('h', 'H') + thirdLine

print("Новообразованная строка:",line)

**Контрольный пример:**

line = «harcore henry, harry potter, hard, heist, hellicopter»

**Результат выполнения программы:**

****

# Задание №12:

Дана строка. Удалите из нее все символы, чьи индексы делятся на 3.

**Входные данные:** line - string

**Математические операции:**

**Выходные данные:** line - string

**Блок-схемы:**

**Код:**

line = str(input("Введите строку: "))

space = ''

for i in range(len(line)):

    if i % 3 != 0:

        space = space + line[i]

print("Новообразованная строка:",space)

**Контрольный пример:**

line = «Тестовая строка из которой что-то будет удалено!»

**Результат выполнения программы:**

