

**Министерство Высшего образования и науки РФ**

**Воронежский государственный университет**

**инженерных технологий**

**Кафедра информационных систем и технологий**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к практической работе**

по курсу: Информатика  
наименование дисциплины

на тему: Основы python

Автор работы: \_\_\_\_\_ А.И.Мельников группа У-215  
подпись, дата                      инициалы, фамилия

Направление подготовки ИСиТ 09.03.02  
шифр, наименование

Обозначение проекта(работы): ПР-03-09.03.02-12-217098-2021  
(ПР-номер работы-шифр направления-номер в списке-номер зачетки-год)

Руководитель \_\_\_\_\_ А.А.Маслов  
подпись, дата                      инициалы, фамилия

Работа защищена \_\_\_\_\_  
дата    оценка

Воронеж 2021

Практика №4

1. Дана строка.

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

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

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. Решение задачи должно быть выполнено без использования конструкции `if` и ей подобных.
4. Дана строка, состоящая ровно из двух слов, разделенных пробелом. Переставьте эти слова местами. Результат запишите в строку и выведите получившуюся строку. Решение задачи должно быть выполнено без использования конструкции `if` и ей подобных.
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.
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`.
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.
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.
9. Пользователь вводит строку и символ для удаления. Необходимо удалить этот символ из всей строки.



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.

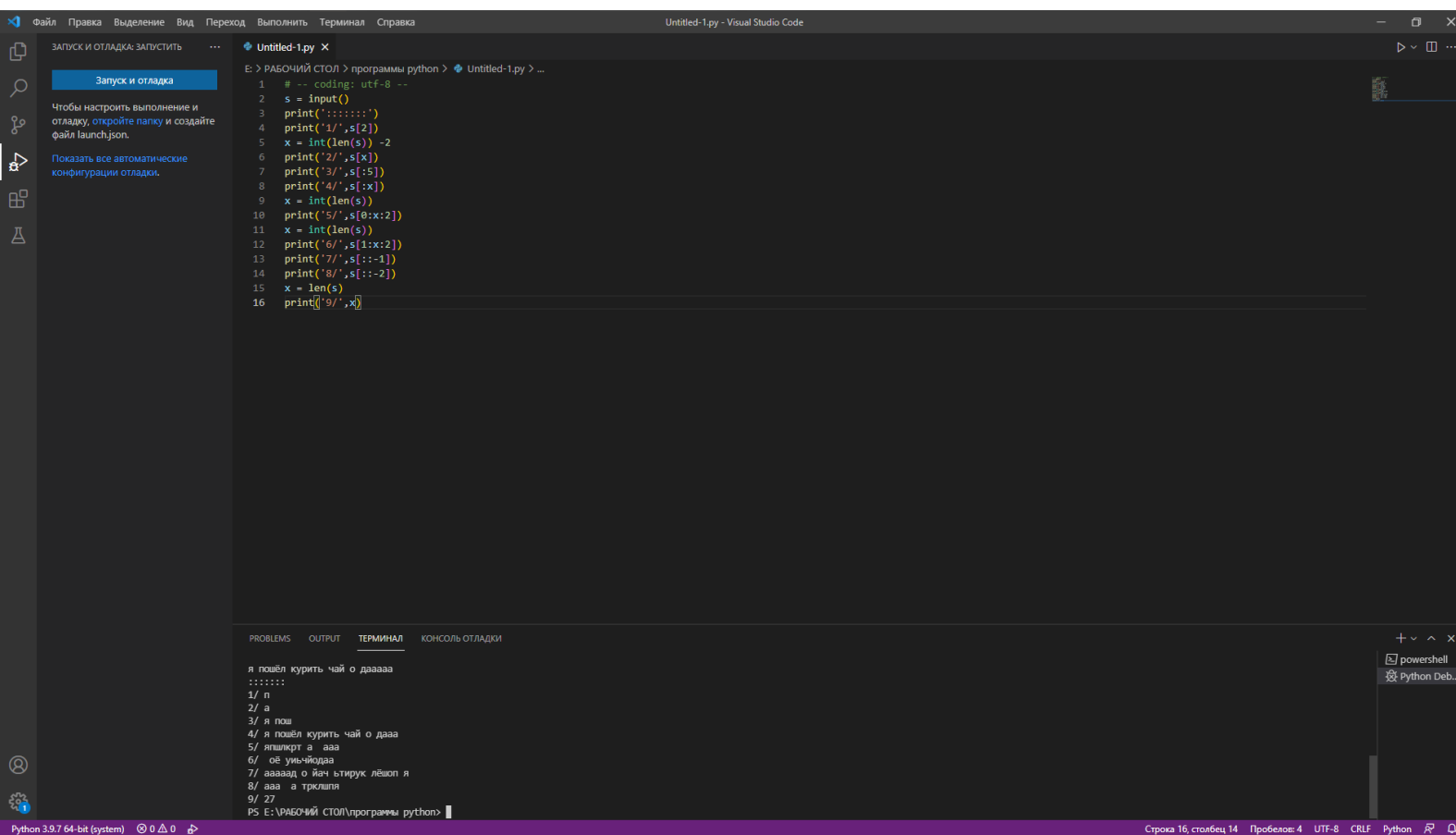
В пятой строке выведите все символы с четными индексами (считая, что индексация начинается с 0, поэтому символы выводятся начиная с первого).

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.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The editor window displays a Python script named 'Untitled-1.py' with the following code:

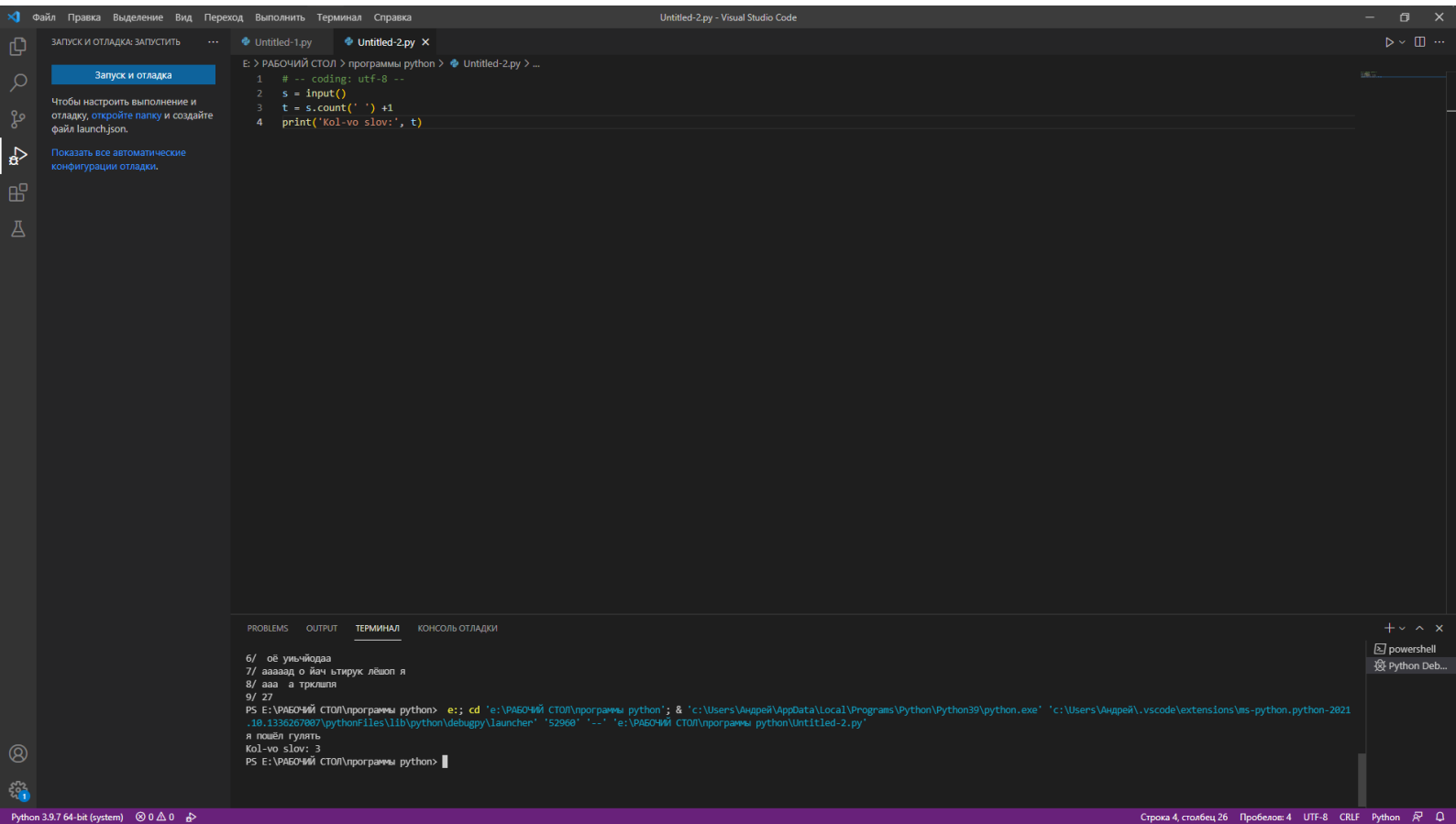
```
1 # -- coding: utf-8 --
2 s = input()
3 print(':::~::~')
4 print('1/',s[2])
5 x = int(len(s)) -2
6 print('2/',s[x])
7 print('3/',s[:5])
8 print('4/',s[:x])
9 x = int(len(s))
10 print('5/',s[0:x:2])
11 x = int(len(s))
12 print('6/',s[1:x:2])
13 print('7/',s[::-1])
14 print('8/',s[::-2])
15 x = len(s)
16 print('9/',x)
```

The terminal window at the bottom shows the output of the script:

```
я пошёл курить чай о дааааа
:::~::~
1/ п
2/ а
3/ я пош
4/ я пошёл курить чай о дааа
5/ япшкрт а ааа
6/ оё ушь-йодаа
7/ ааааад о йач ьтирук лешоп я
8/ ааа а трклшлн
9/ 27
PS E:\РАБОЧИЙ СТОЛ\программы python>
```

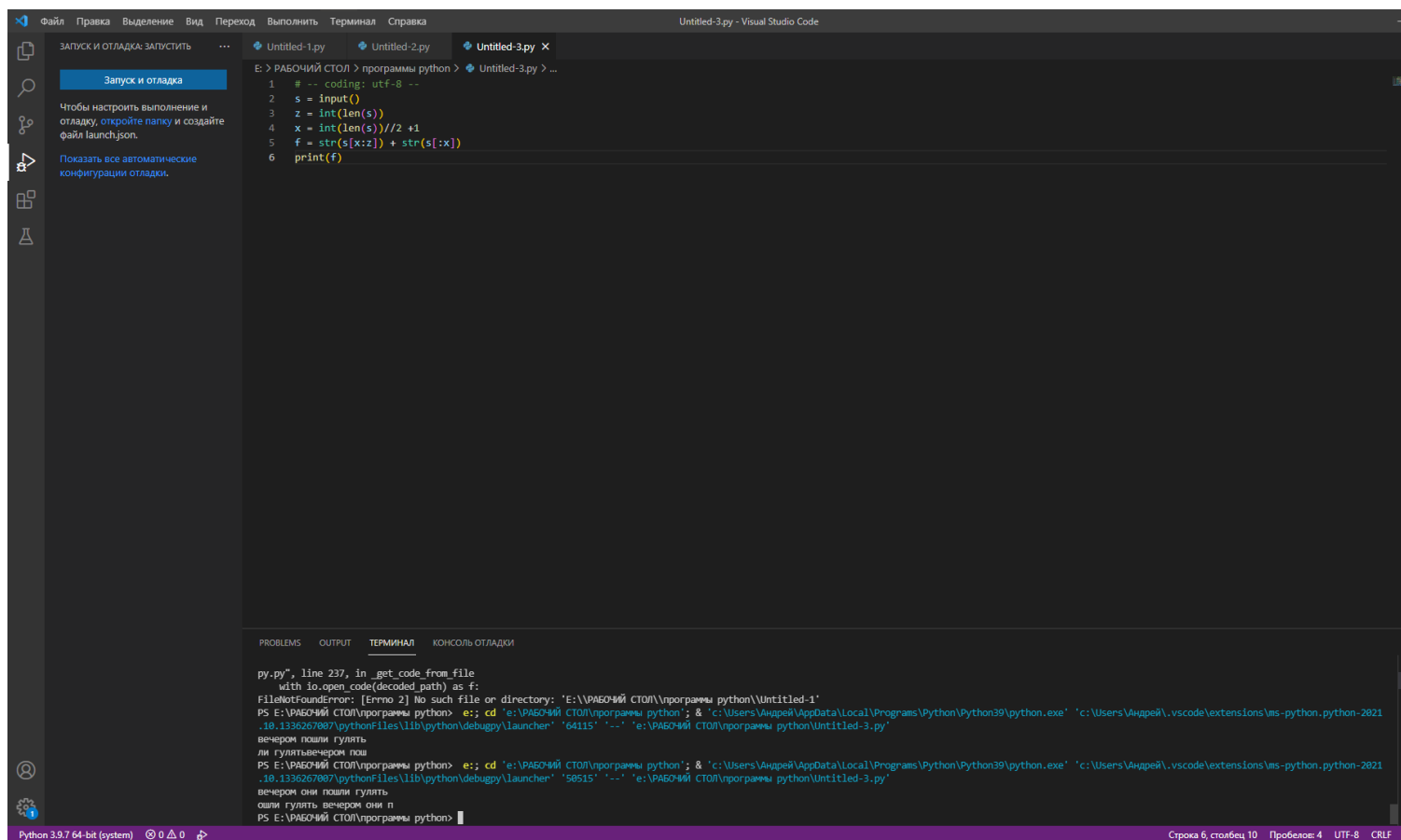
```
# -- coding: utf-8 --
s = input()
print(':::~::~')
print('1/',s[2])
x = int(len(s)) -2
print('2/',s[x])
print('3/',s[:5])
print('4/',s[:x])
x = int(len(s))
print('5/',s[0:x:2])
x = int(len(s))
print('6/',s[1:x:2])
print('7/',s[::-1])
print('8/',s[::-2])
x = len(s)
print('9/',x)
```

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

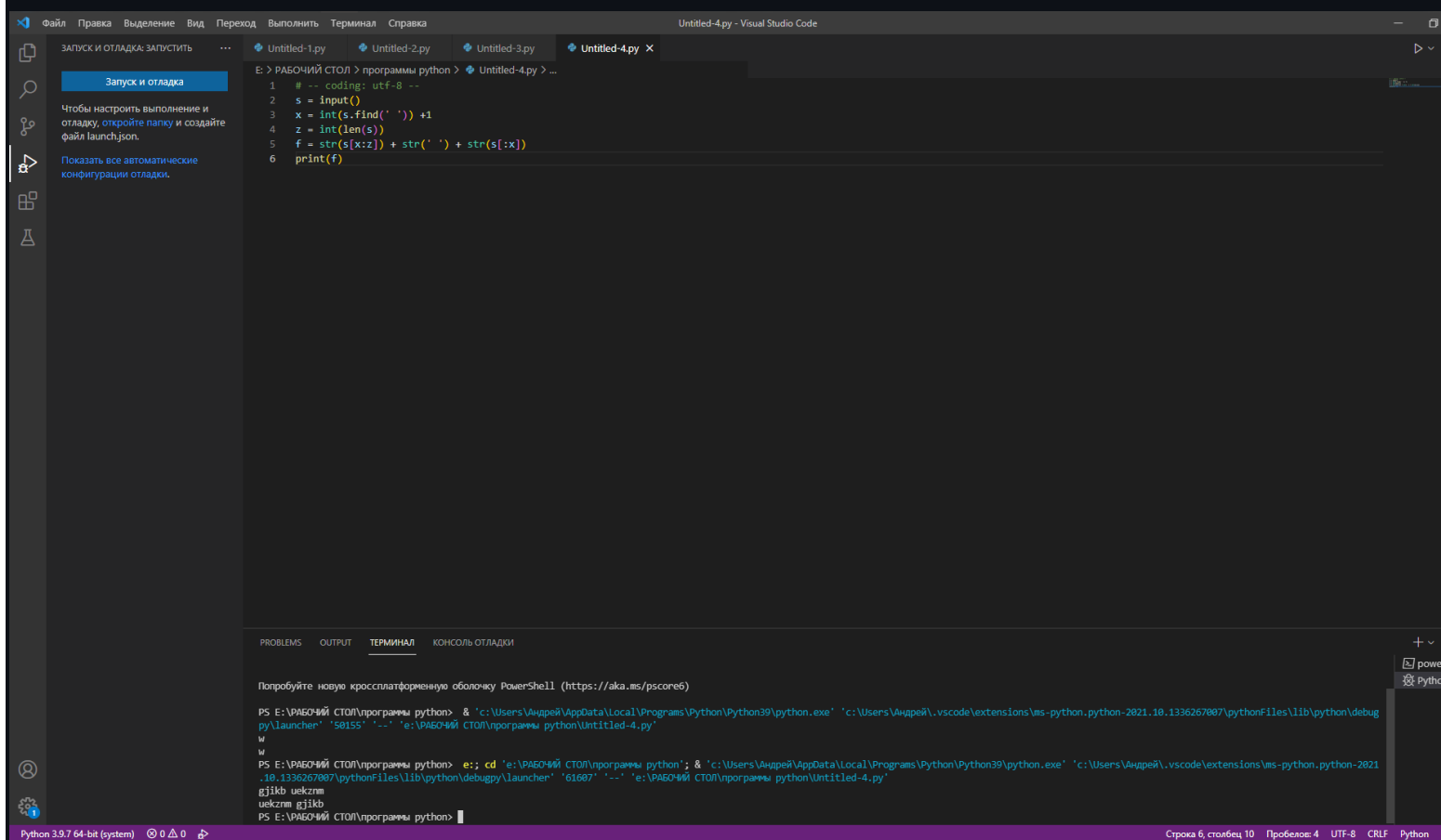


```
# -- coding: utf-8 --
s = input()
t = s.count(' ') + 1
print('Kol-vo slov:', t)
```

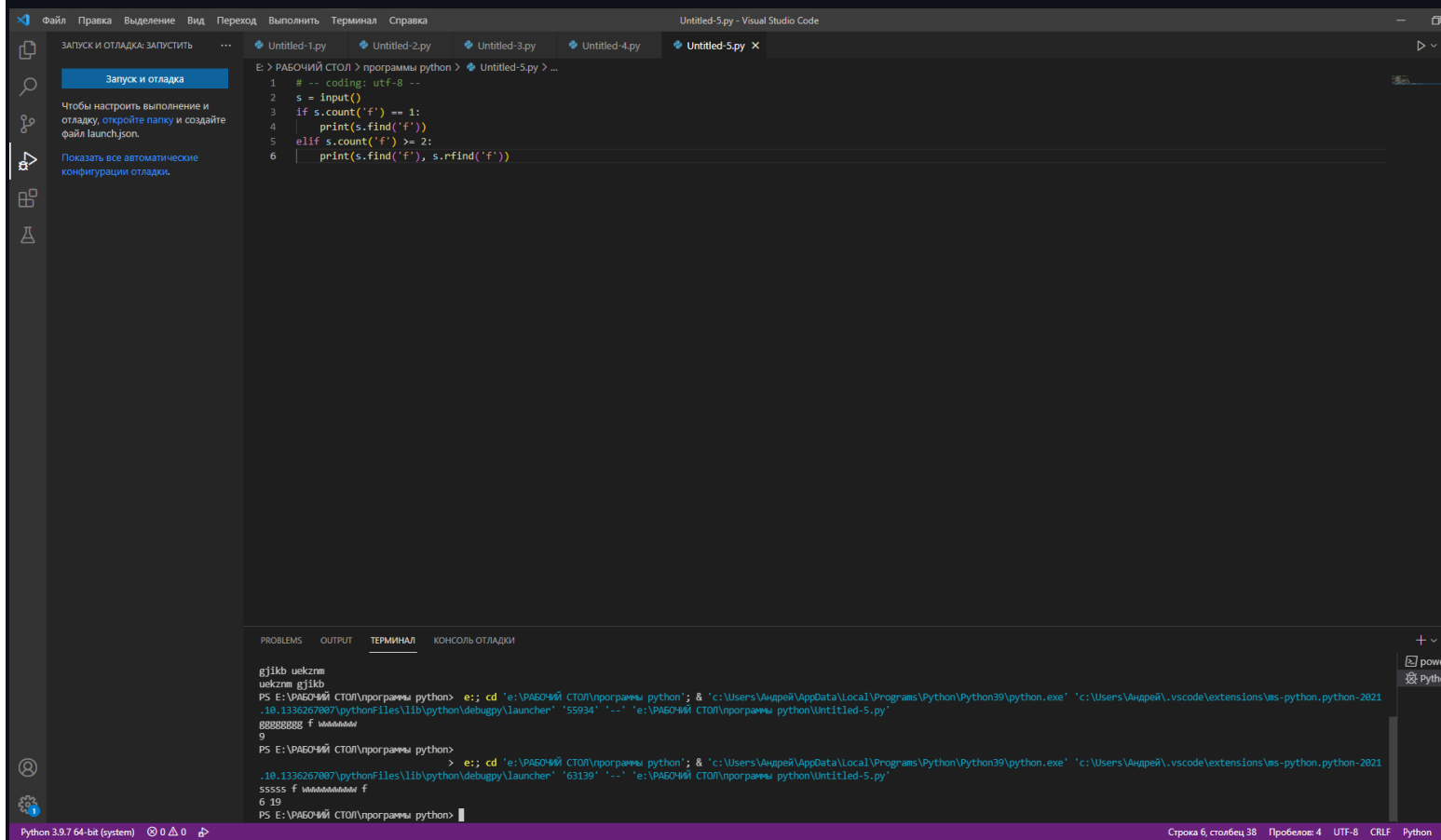
3. Дана строка. Разрежьте ее на две равные части (если длина строки — четная, а если длина строки нечетная, то длина первой части должна быть на один символ больше). Переставьте эти две части местами, результат запишите в новую строку и выведите на экран. Решение задачи должно быть выполнено без использования конструкции `if` и ей подобных.



4. Дана строка, состоящая ровно из двух слов, разделенных пробелом. Переставьте эти слова местами. Результат запишите в строку и выведите получившуюся строку. Решение задачи должно быть выполнено без использования конструкции `if` и ей подобных.



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.

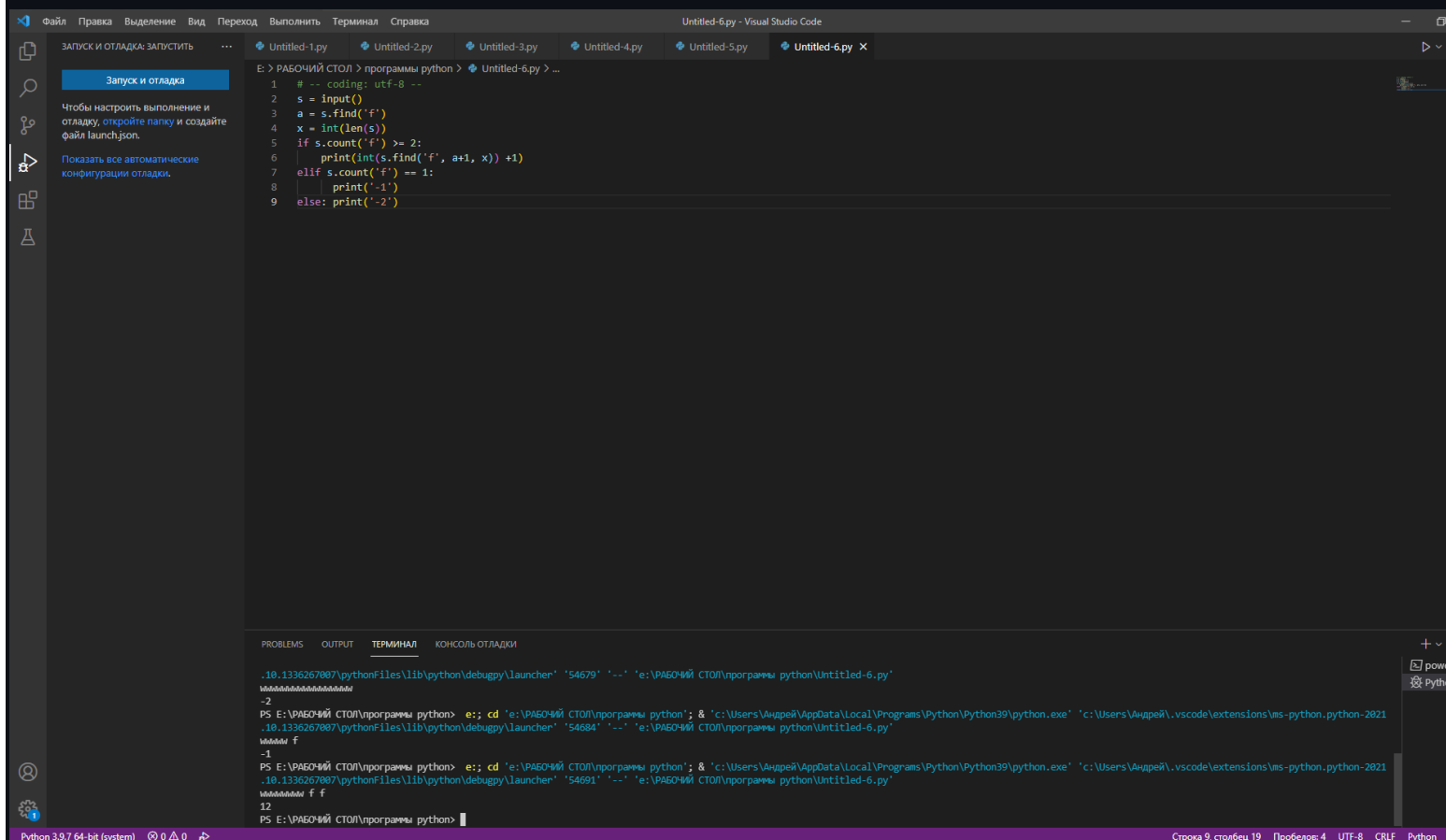


The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python file named 'Untitled-5.py'. The code is as follows:

```
1 # -- coding: utf-8 --
2 s = input()
3 if s.count('f') == 1:
4     print(s.find('f'))
5 elif s.count('f') >= 2:
6     print(s.find('f'), s.rfind('f'))
```

The terminal output shows the execution of the script. The user enters the string 'gjjkb uekznm uekznm gjkjb'. The output is '88888888 f 1000000000 f', indicating that the letter 'f' is found at index 8 and index 1000000000.

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.

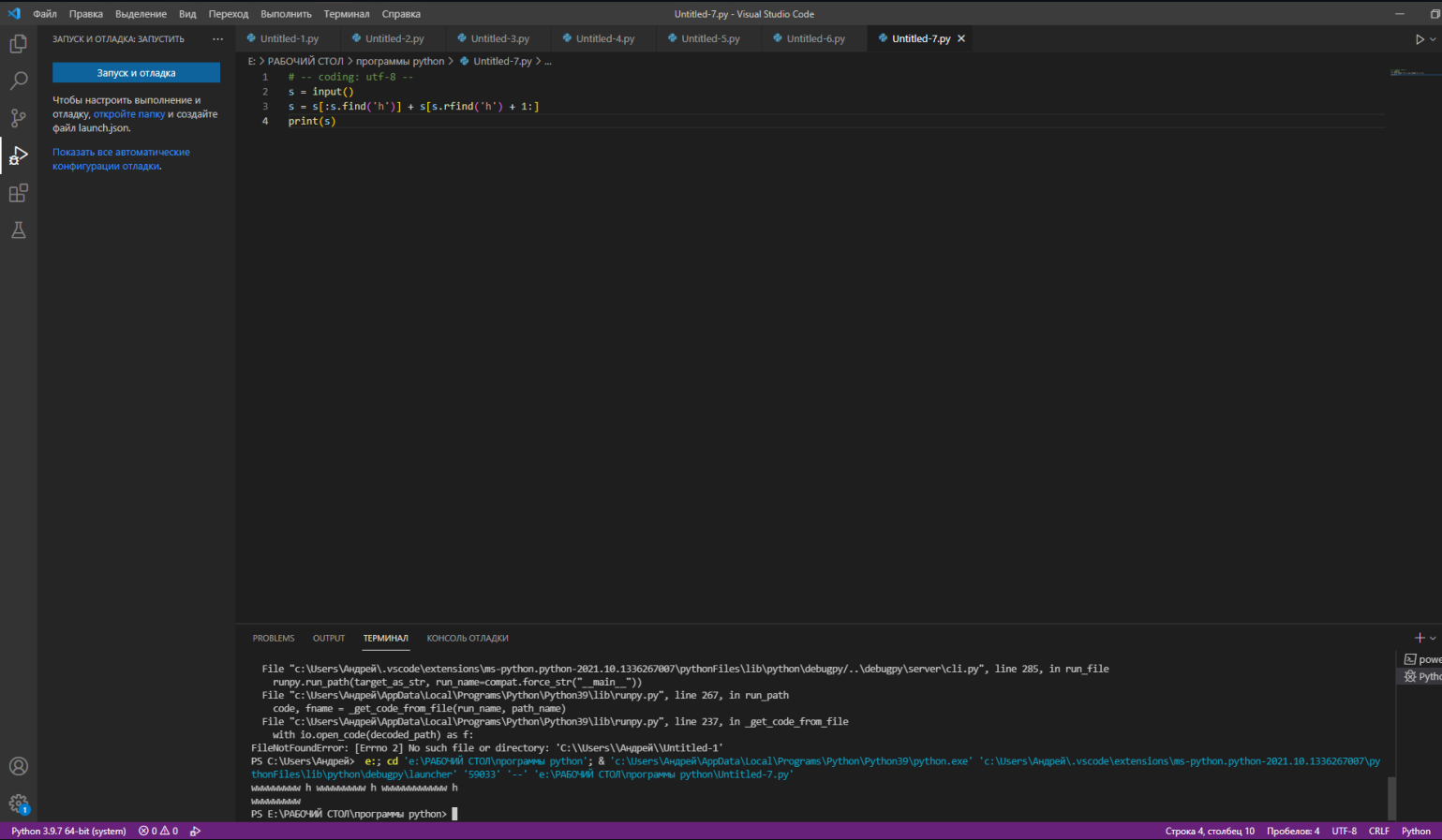


The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python file named 'Untitled-6.py'. The code is as follows:

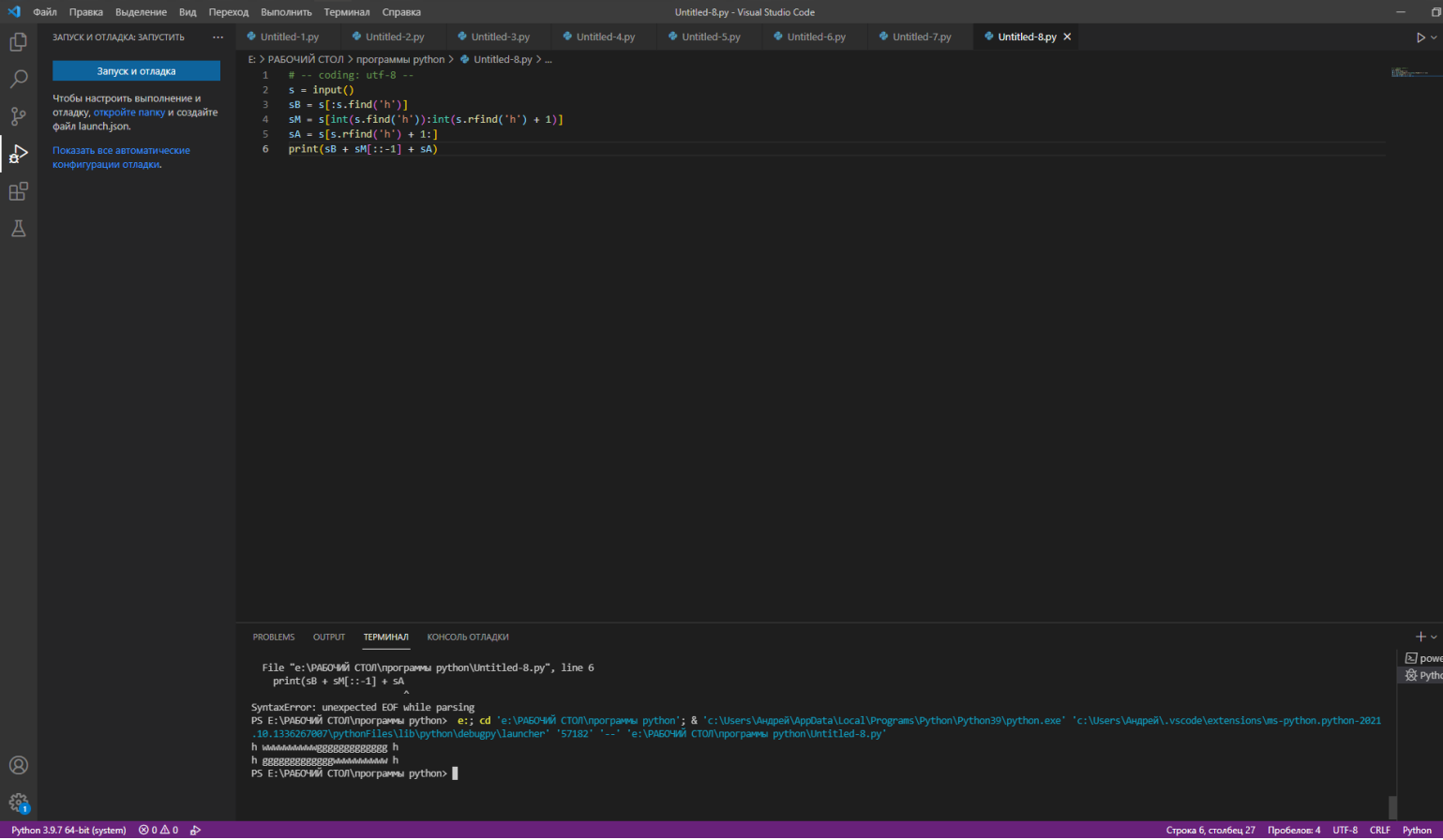
```
1 # -- coding: utf-8 --
2 s = input()
3 a = s.find('f')
4 x = int(len(s))
5 if s.count('f') >= 2:
6     print(int(s.find('f', a+1, x)) + 1)
7 elif s.count('f') == 1:
8     print('-1')
9 else: print('-2')
```

The terminal output shows the execution of the script. The user enters the string '.18..1336267807\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '54679' '-' 'e:\РАБОЧИЙ СТОЛ\программы python\Untitled-6.py'. The output is '-2', indicating that the letter 'f' is not found in the string.

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.

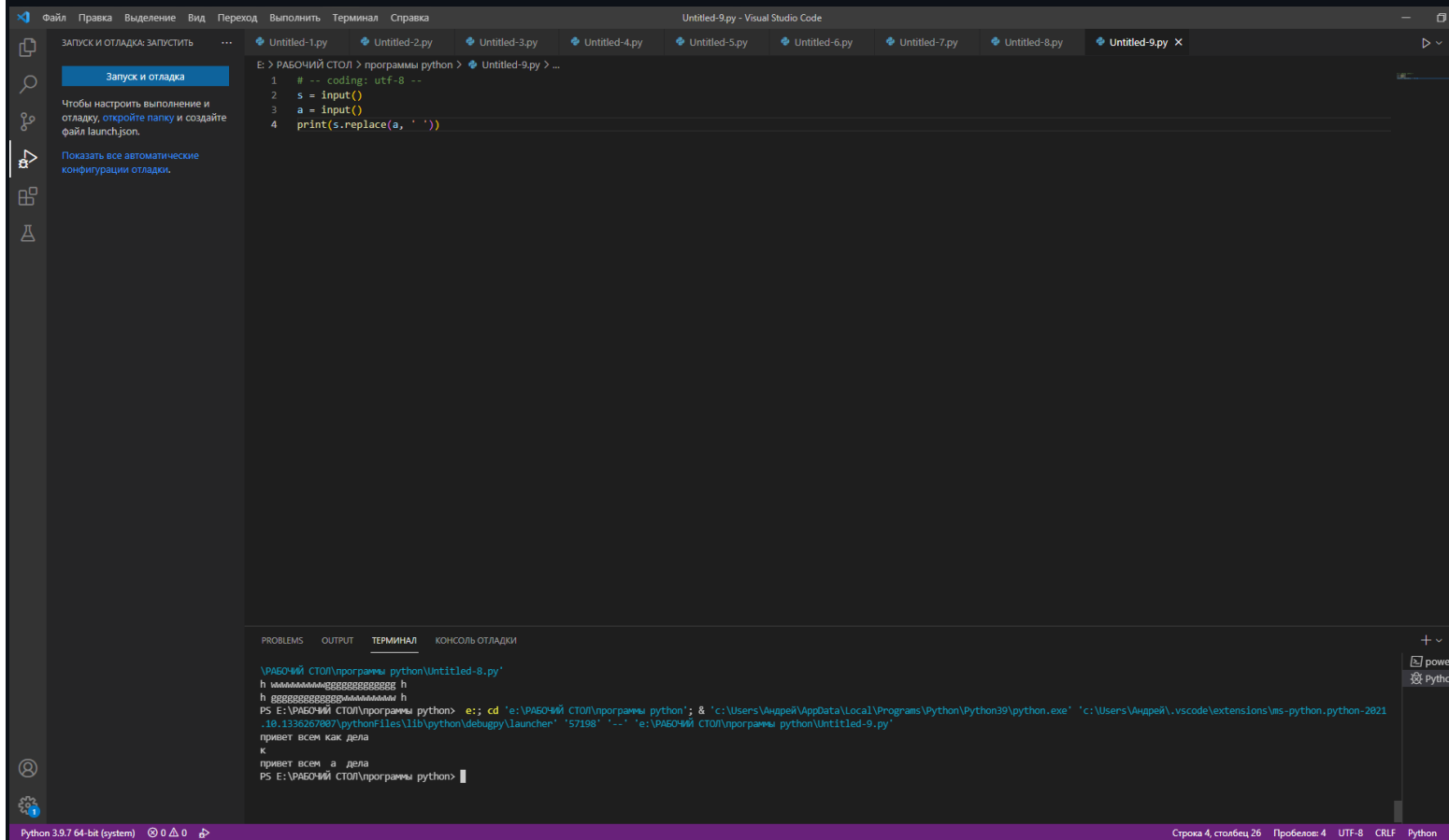


8. Дана строка, в которой буква h встречается как минимум два раза. Разверните последовательность символов, заключенную между первым и последним появлением буквы h, в противоположном порядке.





## 9. Пользователь вводит строку и символ для удаления. Необходимо удалить этот символ из всей строки.



```
1 задача
# -- coding: utf-8 --
s = input()
print(':::')
print('1/',s[2])
x = int(len(s)) - 2
print('2/',s[x])
print('3/',s[:5])
print('4/',s[:x])
x = int(len(s))
print('5/',s[0:x:2])
x = int(len(s))
print('6/',s[1:x:2])
print('7/',s[::-1])
print('8/',s[::-2])
x = len(s)
print('9/',x)
```

```
2 задача
# -- coding: utf-8 --
s = input()
t = s.count(' ') + 1
print('Kol-vo slov:', t)
```

```
3 задача
# -- coding: utf-8 --
s = input()
z = int(len(s))
x = int(len(s))//2 + 1
f = str(s[x:z]) + str(s[:x])
print(f)
```

```
4 задача
# -- coding: utf-8 --
s = input()
x = int(s.find(' ')) + 1
z = int(len(s))
f = str(s[x:z]) + str(' ') + str(s[:x])
print(f)
```

```
5 задача
# -- coding: utf-8 --
s = input()
if s.count('f') == 1:
    print(s.find('f'))
elif s.count('f') >= 2:
    print(s.find('f'), s.rfind('f'))
```

```
7 задача
# -- coding: utf-8 --
s = input()
s = s[:s.find('h')] + s[s.rfind('h') + 1:]
print(s)
```

8 задача

```
# -- coding: utf-8 --  
s = input()  
sB = s[:s.find('h')]  
sM = s[int(s.find('h')):int(s.rfind('h') + 1)]  
sA = s[s.rfind('h') + 1:]  
print(sB + sM[::-1] + sA)
```

9 задача

```
# -- coding: utf-8 --  
s = input()  
a = input()  
print(s.replace(a, ' '))
```