

# 10. Скучная лекция

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Лёша сидел на лекции. Ему было невероятно скучно. Голос лектора казался таким далеким и незаметным... Чтобы окончательно не уснуть, он взял листок и написал на нём свое любимое слово. Чуть ниже он повторил своё любимое слово, без первой буквы. Ещё ниже он снова написал своё любимое слово, но в этот раз без двух первых и последней буквы.

Тут ему пришла в голову мысль — времени до конца лекции все равно ещё очень много, почему бы не продолжить выписывать всеми возможными способами это слово без какой-то части с начала и какой-то части с конца?

После лекции Лёша рассказал Макс, как замечательно он скоротал время. Макс, стало интересно посчитать, сколько букв каждого вида встречается у Лёши в листочке. Но к сожалению, сам листочек куда-то запропастился.

Макс хорошо знает любимое слово Лёши, а ещё у него не так много свободного времени, как у его друга, так что помогите ему быстро восстановить, сколько раз Лёше пришлось выписать каждую букву.

## Формат ввода

На вход подаётся строка, состоящая из строчных латинских букв — любимое слово Лёши. Длина строки лежит в пределах от 5 до 100 000 символов.

## Формат вывода

Для каждой буквы на листочке Лёши, выведите её, а затем через двоеточие и пробел сколько раз она встретилась в выписанных Лёшей словах (см. формат вывода в примерах). Буквы должны следовать в алфавитном порядке. Буквы, не встречающиеся на листочке, выводить не нужно.

### Пример 1

<b>Ввод</b> <input type="text"/>	<b>Вывод</b> <input type="text"/>
hello	e: 8 h: 5 l: 17 o: 5

### Пример 2

<b>Ввод</b> <input type="text"/>	<b>Вывод</b> <input type="text"/>
abacaba	a: 44 b: 24 c: 16

## Примечания

Пояснение к первому примеру. Если любимое Лёшино слово — "hello", то на листочке у Лёши будут выписаны следующие слова:

"hello"

"hell"

"ello"

"hel"

"ell"

"llo"

"he"

.. ..

```
"ei"  
"ll"  
"lo"  
"h"  
"e"  
"l"  
"l"  
"o"
```

Среди этих слов 8 раз встречается буква "e", 5 раз — буква "h", 17 раз — буква "l" и 5 раз буква "o".

Язык GNU GCC 12.2 C++20

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 #include <iostream>  
2 #include <map>  
3  
4 int main () {  
5     std::string str;  
6     std::cin >> str;  
7  
8     std::map<char, unsigned long> ret;  
9     for (auto it = str.begin(), ite = str.end(); it != ite ; ++it) {  
10         ret[*it] += (std::distance(str.begin(), it) + 1) * (std::distance(it, str.end()));  
11     }  
12     for (auto it = ret.begin(), ite = ret.end(); it != ite; ++it) {  
13         std::cout << (*it).first << ": " << (*it).second << "\n";  
14     }  
15     return 0;  
16 }
```

Отправить

Предыдущая

Следующая