

## 🔗 [编程题]查找兄弟单词

时间限制：C/C++ 1秒，其他语言2秒 空间限制：C/C++ 32M，其他语言64M 热度指数：150138

■ 算法知识视频讲解

定义一个单词的“兄弟单词”为：交换该单词字母顺序（注：可以交换任意次），而不添加、删除、修改原有的字母就能生成的单词。

兄弟单词要求和原来的单词不同。例如：ab和ba是兄弟单词。ab和ab则不是兄弟单词。

现在给你n个单词，另外再给你一个单词str，让你寻找str的兄弟单词里，按字典序排列后的第k个单词是什么？

注意：字典中可能有重复单词。本题含有多组输入数据。

### 输入描述:

先输入单词的个数n，再输入n个单词。  
再输入一个单词，为待查找的单词x  
最后输入数字k

### 输出描述:

输出查找到x的兄弟单词的个数m  
然后输出查找到的按照字典顺序排序后的第k个兄弟单词，没有符合第k个的话则不用输出。

### 示例1

输入

```
3 abc bca cab abc 1
```

输出

```
2  
bca
```

### 示例2

输入

```
6 cab ad abcd cba abc bca abc 1
```

输出

```
3  
bca
```

说明

abc的兄弟单词有cab cba bca，所以输出3  
经字典序排列后，变为bca cab cba，所以第1个字典序兄弟单词为bca

```

1 #include<iostream>
2 #include<vector>
3 #include<string>
4 #include<algorithm>
5 using namespace std;
6
7 bool is_bro(string str1,string str2) //只能传值，不能传引用，否则sort会将其修改
8 {
9     if(str1!=str2&&str1.size()==str2.size())
10     {
11         sort(str1.begin(),str1.end());
12         sort(str2.begin(),str2.end());
13         if(str1==str2)
14             return true;
15     }
16     return false;
17 }
18
19 int main()
20 {
21     int n;
22     while(cin>>n)
23     {
24         string tmp;
25         vector<string> res;
26         vector<string> bro;
27         for(int i=0;i<n;i++)
28         {
29             cin>>tmp;
30             res.push_back(tmp);
31         }
32         sort(res.begin(),res.end());
33         string target;
34         cin>>target;
35         int k;
36         cin>>k;
37         for(int i=0;i<res.size();i++)
38         {
39             if(is_bro(res[i],target))
40             {
41                 bro.push_back(res[i]);
42             }
43         }
44         cout<<bro.size()<<endl;
45         if(k<=bro.size())
46         {
47             cout<<bro[k-1]<<endl;
48         }
49     }
50     return 0;
51 }

```