

题目描述：

给定两个字符串 `str1` 和 `str2`，如果字符串 `str1` 中的字符，经过排列组合后的字符串中，只要有一个字符串是 `str2` 的子串，则认为 `str1` 是 `str2` 的关联子串。

若 `str1` 是 `str2` 的关联子串，请返回子串在 `str2` 的起始位置；

若不是关联子串，则返回-1。

示例 1：

输入：`str1="abc",str2="efghicabiii"`

输出：5

解释：`str2` 包含 `str1` 的一种排列组合（"cab"），此组合在 `str2` 的字符串起始位置为 5（从 0 开始计数）

示例 2：`str1="abc",str2="efghicaibii"`

输出：-1。

预制条件：

输入的字符串只包含小写字母；

两个字符串的长度范围[1, 100,000]之间

若 `str2` 中有多个 `str1` 的组合子串，请返回第一个子串的起始位置。

输入描述：

输入两个字符串，分别为题目中描述的 `str1`、`str2`。

输出描述：

如果 `str1` 是 `str2` 的关联子串，则返回子串在 `str2` 中的起始位置。

如果 `str1` 不是 `str2` 的关联子串，则返回-1。

若 `str2` 中有多个 `str1` 的组合子串，请返回最小的起始位置。

补充说明：

输入的字符串只包含小写字母；

两个字符串的长度范围[1, 100,000]之间

示例1

输入：`abc efghicabiii`

输出：5

说明：`str2`包含`str1`的一种排列组合（"cab"），此组合在`str2`的字符串起始位置为5（从0开始计数）

示例2

输入：`abc efghicaibii`

输出：-1

说明：“abc”字符串中三个字母的各种组合（abc、acb、bac、bca、cab、cba），`str2`中均不包含，因此返回-1

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 // 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息
4 public class Main {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner in = new Scanner(System.in);
7         // 注意 hasNext 和 hasNextLine 的区别
8         while (in.hasNextLine()) { // 注意 while 处理多个 case
9             String[] ss = in.nextLine().split(" ");
10             System.out.println(func(ss[0], ss[1]));
11         }
12     }
13
14     public static int func(String a, String b) {
15         if (a.length() > b.length()) return -1;
16         int[] cnt = new int[26], window = new int[26];
17         for (char c : a.toCharArray()) {
18             cnt[c - 'a']++;
19         }
20         int l = 0, r = 0;
21         while (r < a.length()) {
22             char c = b.charAt(r++);
23             window[c - 'a']++;
24         }
25         if (check(cnt, window)) return 0;
26         while (r < b.length()) {
27             window[b.charAt(r++) - 'a']++;
28             window[b.charAt(l++) - 'a']--;
29             if (check(cnt, window)) return 1;
30         }
31         return -1;
32     }
33
34     public static boolean check(int[] a, int[] b) {
35         for (int i = 0; i < 26; i++) {
36             if (a[i] != b[i]) return false;
37         }
38         return true;
39     }
40 }

```