

牛客网提供的牛课堂，每周三晚八点与大家相约 <http://www.nowcoder.com/live/11>
讲师：左程云

题目一

在字符串的末尾添加字符使得整体都是回文串

【题目】

给定一个字符串 `str`，想通过添加字符的方式使得 `str` 整体都变成回文字符串，但要求只能在 `str` 的末尾添加字符，请返回在 `str` 后面添加的最短字符串。

【举例】

`str="12"`。在末尾添加"1"之后，`str` 变为"121"，是回文串。在末尾添加"21"之后，`str` 变为"1221"，也是回文串。但"1"是所有添加方案中最短的，所以返回"1"。

【要求】

如果 `str` 的长度为 N ，请实现时间复杂度 $O(N)$ 的方法。

题目二

找到字符串的最长无重复字符串

【题目】

给定一个字符串 `str`，返回 `str` 的最长无重复字符串的长度。

【举例】

`str="abcd"`，返回 4

`str="aabcb"`，最长无重复字符串为"abc"，返回 3。

【要求】

如果 `str` 的长度为 N ，请实现时间复杂度为 $O(N)$ 的方法。

题目三

拼接所有字符串产生字典顺序最小的大字符串

【题目】

给定一个字符串类型的数组 *strs*，请找到一种拼接顺序，使得将所有的字符串拼接起来组成的大字符串是所有可能性中字典顺序最小的，并返回这个大字符串。

【举例】

strs=["abc", "de"], 可以拼成"abcde"，也可以拼成"deabc"，但前者的字典顺序更小，所以返回"abcde"。

strs=["b", "ba"], 可以拼成"bba"，也可以拼成"bab"，但后者的字典顺序更小，所以返回"bab"。

【要求】

如果 *str* 的长度为 *N*，请实现时间复杂度 $O(N*\log N)$ 的方法。

题目四

最小包含子串的长度

【题目】

给定字符串 *str1* 和 *str2*，求 *str1* 的子串中含有 *str2* 所有字符的最小子串长度。

【举例】

str1="abcde", *str2*="ac"。因为"abc"包含 *str2* 的所有字符，并且在满足这一条件的 *str1* 的所有子串中，"abc"是最短的，返回 3。

str1="12345", *str2*="344"。最小包含子串不存在，返回 0。

【要求】

如果 *str1* 的长度为 *N*，*str2* 的长度为 *M*，请实现时间复杂度 $O(N)$ 的方法。

牛客网——程序员必备求职学习神器，刷真题，练算法，看面经，得内推！

<http://www.nowcoder.com>