

1 [CSP-J 2025] 拼数 / number

题目描述

小 R 正在学习字符串处理。小 X 给了小 R 一个字符串 s , 其中 s 仅包含小写英文字母及数字, 且包含至少一个 $1 \sim 9$ 中的数字。小 X 希望小 R 使用 s 中的任意多个数字, 按任意顺序拼成一个正整数。注意: 小 R 可以选择 s 中相同的数字, 但每个数字只能使用一次。例如, 若 s 为 `1a01b`, 则小 R 可以同时选择第 1, 3, 4 个字符, 分别为 1, 0, 1, 拼成正整数 101 或 110; 但小 R 不能拼成正整数 111, 因为 s 仅包含两个数字 1。小 R 想知道, 在他所有能拼成的正整数中, 最大的是多少。你需要帮助小 R 求出他能拼成的正整数的最大值。

输入输出格式

输入: 第一行, 一个字符串 s , 表示小 X 给小 R 的字符串。

输出: 一行, 一个正整数, 表示小 R 能拼成的正整数的最大值。

输入示例	输出示例
5	5
290es1q0	92100

样例解释

样例1: 字符串 $s = "5"$, 只有一个数字5, 所以最大正整数就是5。

样例2: 字符串 $s = "290es1q0"$, 包含数字 2, 9, 0, 1, 0。将这些数字从大到小排列得到 9, 2, 1, 0, 0, 拼成的最大正整数为92100。

算法分析

1. 问题转化

2. 输出结果字符串

参考实现

```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 string s;
6
7 int main() {
8     cin >> s;
9
10    sort(s.begin(), s.end(), greater<char>());
11
12    cout << s;
13
14    return 0;
15}
```

拓展思考

- 如果题目修改为输出最小正整数, 该如何实现?