

SHKSTR: Sheokand 与字符串**题目描述**

Sheokand 非常喜欢字符串。大厨有 N 个字符串 S_1, S_2, \dots, S_N ，他准备把它们都给 Sheokand。不过，他不想免费送出去，所以 Sheokand 必须先正确回答大厨的 Q 个问题。

每个询问中，大厨告诉 Sheokand 一个整数 R 和一个字符串 P 。考虑大厨 S_1 到 S_R 的字符串，Sheokand 需要从中找出与字符串 P 的最长公共前缀达到最长的字符串，并从中选出字典序最小的。

Sheokand 忙着期末考，你能帮帮他吗？

输入格式

输入的第一行包含一个整数 N 。接下来 N 行，每行包含一个字符串 S_i 。

接下来一行，包含一个整数 Q 。接下来 Q 行，每行包含一个整数 R 和一个字符串 P ，代表一个询问。

输出格式

对于每个询问，输出一行，包含一个字符串，代表所求的答案。

数据范围与子任务

- $1 \leq N \leq 100,000$
- $1 \leq |S_i| \leq 10$
- $1 \leq Q \leq 100,000$
- $1 \leq R \leq N$
- $1 \leq |P| \leq 10$

子任务 1 (30 分):

- $1 \leq N, R \leq 1,000$

子任务 2 (70 分):

- 无附加限制

样例数据**输入**

```
4
abcd
abce
abcdex
abcde
3
3 abcy
3 abcde
4 abcde
```

输出

```
abcd
abcdex
abcde
```

样例解释

在第一个询问中，对于 S_1 到 S_3 ，最长公共前缀都是“abc”，那么答案是这三个串中字典序最小的“abcd”。

在第二个询问中，对于 S_1 到 S_3 ，只有“abcdex”具有最长前缀“abcde”。

在第三个询问中，对于 S_1 到 S_4 ，具有最长前缀“abcde”的串有两个：“abcdex”和“abcde”，后者字典序更小。