

C 字符串

- 输入输出文件: str.in/str.out
- 源文件名: str.cpp/str.c/str.pas
- 时间限制: 2s 内存限制: 128M

题目描述

佳媛姐姐过生日的时候，她的小伙伴从某东上买了一个生日礼物。生日礼物放在一个神奇的箱子中。箱子外边写了一个长为 n 的字符串 s ，和 m 个问题。佳媛姐姐必须正确回答这 m 个问题，才能打开箱子拿到礼物，升职加薪，出任CEO，嫁给高富帅，走上人生巅峰。

每个问题均有 a,b,c,d 四个参数，问你子串 $s[a..b]$ 的所有子串和 $s[c..d]$ 的最长公共前缀的长度的最大值是多少？

佳媛姐姐并不擅长做这样的问题，所以她向你求助，你该如何帮助她呢？

输入

输入的第一行有两个正整数 n, m ，分别表示字符串的长度和询问的个数。

接下来一行是一个长为 n 的字符串。

接下来 m 行，每行有4个数 a,b,c,d ，表示询问 $s[a..b]$ 的所有子串和 $s[c..d]$ 的最长公共前缀的最大值。

输出

对于每一次询问，输出答案。

样例输入1

```
5 5
aaaaa
1 1 1 5
1 5 1 1
2 3 2 3
2 4 2 3
2 3 2 4
```

样例输出1

```
1
1
2
2
2
```

样例输入2

```
5 5
ababa
1 1 2 2
2 3 1 1
1 2 2 3
1 3 3 5
1 3 2 4
```

样例输出2

```
0
1
1
3
2
```

数据范围

对于10%的数据, $1 \leq n, m \leq 300$

对于40%的数据, $1 \leq n, m \leq 3,000$, 字符串中仅包含 a 和 b

对于100%的数据, $1 \leq n, m \leq 100,000$, 字符串中仅有小写英文字母, $a \leq b, c \leq d, 1 \leq a, b, c, d \leq n$