

## 第三题 回文

提交文件: palindrome.cpp  
 输入文件: palindrome.in  
 输出文件: palindrome.out  
 时间空间限制: 3.5s, 512MB

定义回文串为满足如下性质的字符串  $t = t_1t_2 \cdots t_n$ :

$$t_i = t_{n-i+1} \quad 1 \leq i \leq n$$

给定一个字符串  $s$ , 以及  $q$  个询问。

每次询问给定两个整数  $l_i, r_i$ , 你能回答  $s[l_i, r_i]$  的最长回文子串的长度是多少吗?

### 输入格式

第一行一个字符串  $s$ 。

第二行一个整数  $q$ , 表示询问个数。

接下来  $q$  行, 每行两个整数  $l_i, r_i$ , 表示询问  $s[l_i, r_i]$  的最长回文子串的长度。

### 输出格式

对于每个询问, 输出一个整数表示  $s[l_i, r_i]$  的最长回文子串的长度。

### 样例数据

palindrome.in	palindrome.out
aaacbdccccadaadabbdbadcbbcbbadcadb	6
6	6
5 22	3
1 18	6
15 33	3
1 33	3
8 12	
15 27	

### 数据范围

对于 10% 的数据, 保证  $n \leq 300, q \leq 300$ 。

对于 30% 的数据, 保证  $n \leq 5000, q \leq 5000$ 。

对于 70% 的数据, 保证  $n \leq 5 \times 10^4, q \leq 5 \times 10^4$ 。

对于 100% 的数据, 保证  $n \leq 5 \times 10^5, q \leq 5 \times 10^5$ 。