

NOIp2017模拟day1

author:613

# antipalindrome

anti.cpp/in/out

tl:1s

ml:512MB

## 题目描述

给你两个整数 $n$ 和 $m$ .

计算字母表大小为 $m$ ,长度为 $n$ ,不包含长度大于1的回文子串的字符串个数.

## 输入数据

第一行一个数 $T$ 表示数据组数.

接下来每行两个数 $n$ 和 $m$ .

## 输出数据

$T$ 行,每行一个答案,对 $10^9 + 7$ 取模.

## 样例输入

```
2
5 6
6 5
```

## 样例输出

```
1920
1620
```

## 数据范围

对于10%的数据,保证 $n, m \leq 5$ .

对于30%的数据,保证 $n, m \leq 20$ .

对于50%的数据,保证 $n, m \leq 500$ .

对于70%的数据,保证 $n, m \leq 100000$ .

对于90%的数据,保证 $n, m \leq 1 * 10^9$ .

对于100%的数据,保证 $n, m \leq 1 * 10^{18}, T \leq 50$ .

# randomwalking

walking.cpp/in/out

tl:1s

ml:512MB

## 题目描述

你有一个 $n$ 个节点的树,每个点有个权值 $A_i$ ,经过这个点会有 $A_i$ 的花费.  
加入你现在在点 $u$ ,你会等概率随机走向一个没有访问过的相邻点 $v$ .  
如果所有相邻的点都访问过了,就停止.  
问你以哪个点为起点,期望总花费最小,如果有多个,输出编号最小的一个.

## 输入数据

第一行一个数 $n$ 表示点数.  
第二行 $n$ 个数 $A_i$ .  
接下来 $n - 1$ 行,每行两个数 $u, v$ 表示 $u$ 和 $v$ 有边直接相连.

## 输出数据

一个数表示最小花费的起点.

## 样例输入

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

## 样例输出

## 数据范围

对于10%的数据,保证 $n \leq 50$ .

对于30%的数据,保证 $n \leq 500$ .

对于50%的数据,保证 $n \leq 5000$ .

对于70%的数据,保证 $n \leq 1 * 10^5$ .

对于100%的数据,保证 $n \leq 1 * 10^6$ ,  $A_i$ 在 $[1, 1 * 10^9]$ 内**随机生成**.

string

string.cpp/in/out

tl:2s

ml:512MB

## 题目描述

你有一个字符集为 $\{'a', '!', 'z', '?'\}$ 的长度为 $n$ 的串,每个 $'?'$ 的位置都要被填上一个小写字母. 我们定义一个填好的串是合法的当且仅当它满足如下条件: 在输入的 $m$ 次操作后这个串操作之前的样子相比没有改变. 一次操作是翻转这个串的第 $Li$ 个字符到第 $Ri$ 个字符. 求字典序第 $k$ 小的合法的能被填出的串.

## 输入数据

第一行三个数 $n, m, k$ .  
第二行一个长度为 $n$ 的串.  
接下来 $m$ 行每行两个数 $Li$ 和 $Ri$ .

## 输出数据

一个串,表示字典序第 $k$ 小的合法的能被填出的串.

## 样例输入

```
12 1 4
ztrs?a?isred
5 7
```

## 样例输出

```
ztrsdadisred
```

## 数据范围

对于10%的数据,保证 $n, m \leq 100$ .

对于30%的数据,保证 $n, m \leq 5000$ .

对于另外10%的数据(包含于70%的数据),保证 $n \leq 5000$ .

对于另外10%的数据(包含于70%的数据),保证 $m \leq 5000$ .

对于70%的数据,保证 $n, m \leq 5 * 10^4$ .

对于另外10%的数据,保证 $k \leq 100$ .

对于100%的数据,保证 $n, m \leq 5 * 10^5, k \leq 1 * 10^{18}$ .