

WC 信心赛 Day 2

by kcz

评测时开启c++11和O2。

小b爱旅行(travel,2s,512MB)

题目描述

小 b 有一张无向图。

小 b 可以从点 1 出发，走任意一条路径，她将得到路径上的边的边权的异或值(一条边可能被经过多次，这时经过几次就异或几次)。

路径可以为空，这时异或值为 0 。

小 b 想知道她能得到多少个不同的异或值。

小 b 还会删掉 q 条边，每删一条边，她都会问你一次。

输入格式

第一行三个数 n, m, q 。

接下来 m 行，每行三个数 x, y, w ，表示 x 和 y 之间有一条边权为 w 的边。

接下来 q 行，每行一个数 i ，表示删掉输入的第 i 条边。

输出格式

共 $q + 1$ 行，第 i 行一个数表示删掉 $i - 1$ 条边后的答案。

样例输入1

```
4 4 1
1 2 1
2 3 2
3 4 4
4 1 8
4
```

样例输出1

```
8
4
```

数据范围

对于全部数据：

- $1 \leq n \leq 10^5$ ， $1 \leq m \leq 2 \times 10^5$ ， $0 \leq q \leq m$ ；
- $1 \leq x, y \leq n$ ， $0 \leq w \leq 10^{18}$ ；
- $1 \leq i \leq m$ 且所有 i 互不相同；
- 保证不存在重边和自环。

对于 10% 的数据， $m \leq 10$ 且 $q = 0$ ；

对于另外 30% 的数据, $w \leq 1000$ 且 $q = 0$;

对于另外 30% 的数据, $q = 0$ 。

小b爱取模(modulo,2s,512MB)

题目描述

小 b 有一个长度为 n 的序列，序列中的元素都是属于 $[0, k)$ 的整数。

小 b 每次可以选择一个区间 $+1$ ，然后将所有元素对 k 取模。

她想知道最少需要多少次操作才能将所有元素都变成 0 。

输入格式

第一行一个整数表示 k 。

接下来一行 n 个数，第 i 个数表示序列的第 i 个元素。数字之间无空格隔开。

输出格式

一个数表示答案。

样例输入1

```
4
323
```

样例输出1

```
2
```

数据范围

对于全部数据： $1 \leq n \leq 10^7, 2 \leq k \leq 4$ 。

对于 10% 的数据 $k = 2$ ；

对于另外 30% 的数据 $k = 3$ ；

对于另外 30% 的数据 $n \leq 1000$ 。

小b爱实数(real,1s,512MB)

题目描述

小 b 有一个 01 串。

小 b 发现实数 f 很美，因此她想请你找出一个子串，使得子串中 1 的个数除以子串长度跟 f 尽可能的接近。

输出这个子串的左端点(从 0 开始标号)。如果有多个可能的子串，输出左端点最小的那个。

输入格式

第一行一个 01 串。

第二行一个实数表示 f 。

输出格式

一个数表示答案。

样例输入

```
0.666667
001001010111
```

样例输出

```
5
```

数据范围

令 n 表示 01 串的长度。

对于全部数据, $1 \leq n \leq 10^6$, $0 \leq f \leq 1$, f 恰好有 6 位小数。

对于 10% 的数据 $n \leq 1000$;

对于另外 40% 的数据 $n \leq 5 \times 10^4$ 。