

今晚

题目内容

给定一张 n 个点 m 条边的有向图 G 。

有 n 个硬币。初始时有的正面朝上，有的反面朝上。每次你可以手动翻转一枚。

如果在 G 中有边 $a \rightarrow b$ ，那么当第 a 枚硬币（被手动或自动）翻转后，第 b 枚也会被自动翻转。注意：它可以传递下去。

但如果你手动翻转某一枚后会触发无限次操作，那波特就直接炸了，你不能使其触发这种情况。

给定初始每个硬币的状态，求至少操作多少次后能使所有硬币都正面朝上。

无解输出 -1。

输入格式

```
n m
x_1,x_2,x_3,...,x_n（表示每枚硬币的状态，1表示正面朝上，0表示反面朝上）
a_1 b_1（表示一条有向边a_1->b_1，下同）
a_2 b_1
a_3 b_3
.....
a_n b_n
```

输出格式

一行一个整数，表示答案。

输入输出样例

样例1 输入

```
5 10
0 0 0 0 0
1 2
1 3
1 4
1 5
2 3
2 4
2 5
3 4
3 5
4 5
```

样例1 输出

```
3
```

样例2 输入

```
3 3
0 0 0
1 2
2 3
3 1
```

样例2 输出

```
-1
```

提示与约定

对于 30% 的数据, $n, m \leq 10$ 。

对于 50% 的数据, $n, m \leq 3000$ 。

对于 80% 的数据, $n, m \leq 10^5$ 。

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

九点

题目内容

你需要构造一个 1 到 n 的排列 p 。

有 m 条限制, 每条限制有两个参数 x, y , 你要保证 $p_x = y$ 或 $p_y = x$ 。

求总方案数对 998244353 取模的结果。

输入格式

```
n m
x_1 y_1
x_2 y_2
x_3 y_3
.....
x_m y_m
````xxxxxxxxx ````n mx_1 y_1x_2 y_2x_3 y_3.....x_m y_m````n mx_1,x_2,x_3,...,x_n
(表示每枚硬币的状态, 1表示正面朝上, 0表示反面朝上)a_1 b_1 (表示一条有向边a_1->b_1, 下同)a_2
b_1a_3 b_3.....a_n b_n
```

## 输出格式

一行一个整数, 表示答案。

## 输入输出样例

### 样例1 输入

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

### 样例1 输出

```
2
```

### 样例2 输入

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

## 样例2 输出

0

## 提示与约定

对于 30% 的数据,  $n, m \leq 10$ 。

对于 60% 的数据,  $n, m \leq 2000$ 。

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

## 小王

### 题目内容

小王有  $n$  个箱子, 编号为  $1 \sim n$ , 每个箱子  $i$  有一个颜色  $c_i$ , 一个重量  $w_i$ , 并且装有  $a_i$  本书。对于这些箱子, 小 P 可以进行若干次操作:

- 小王每次可以选择一个区间  $[x, y]$  的箱子并且区间  $[x, y]$  的箱子的颜色都相等, 然后可以花费  $w_x + w_y$  的力量将区间箱子内书全部拿出来一本。

为了整理这些箱子里的书, 小王会向你提出一些问题。糟糕的是, 由于宇宙射线的轰击, 每个箱子的颜色, 重量以及装有书的数量都可能发生变化。具体的, 有以下三种变化以及询问:

- 1  $x\ v1\ v2$ : 由于宇宙射线轰击, 第  $x$  个箱子内的书的数量变为  $v1$ , 重量变为  $v2$ 。
- 2  $l\ r\ v$ : 由于宇宙射线轰击, 区间  $[l, r]$  内的箱子的颜色都变为  $v$ 。
- 3  $l\ r$ : 求出假设小王一次只能对区间  $[l, r]$  的子区间进行操作, 将区间  $[l, r]$  的箱子里的书全部搬空要花费的最小力量。由于小王只是假设, 所以他不会真的搬空箱子里的书。

### 输入格式

第一行两个整数  $n, q$ 。

接下来  $n$  行, 每行三个整数分别表示  $a_i, c_i, w_i$ 。

接下来  $q$  行, 每行若干整数表示一次修改或询问, 并按照题面描述中的格式输入。

### 输出格式

输出若干行, 每行对应一次询问的答案。

### 输入输出样例

## 样例1 输入

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

## 样例1 输出

```
50
32
36
```

## 提示与约定

样例2/3见下发文件。

测试点	$n, q \leq$	特殊性质
1 ~ 4	5	任意时刻 $a_i \leq 5$
5 ~ 6	100	无
7 ~ 10	2000	无
11 ~ 12	$2 \times 10^5$	没有 1, 2 操作
13 ~ 14	$2 \times 10^5$	没有 2 操作
15 ~ 20	$2 \times 10^5$	无

对于全部数据，满足  $1 \leq n, q \leq 2 \times 10^5$ ，任意时刻  $1 \leq a_i, c_i, w_i \leq 10^9$ ， $1 \leq l \leq r \leq n$ 。

## 唱歌

### 题目背景

今晚九点，小王唱歌，不见不散。

### 题目内容

小王又被群友叫来唱歌了。

每个群友都写了一段歌词（仅含有小写字母的字符串），并希望小王在某时唱出他的歌词。（定义为小王所唱的歌形成的字符串中包含他写的歌词作为子串）

但小王是不太聪明的波特，他每秒只会随机从 a~z 中选一个字符唱出来。（接到字符串的末尾）

但群友们也不是好惹的，他们会一直等到小王唱出他写的歌词为止。

你希望计算出小王使所有群友都满意（在某一时刻听到小王唱他写的歌词）的期望时间。

输出答案对 998244353 取模后的结果即可。

## 输入格式

第一行一个整数  $n$ ，表示群友个数。

接下来  $n$  行每行一个字符串  $s_i$ ，表示第  $i$  个群友给出的字符串。

## 输出格式

输出一行一个整数，表示答案对 998244353 取模后的结果。

## 输入输出样例

### 样例1 输入

```
1
a
```

### 样例1 输出

```
26
```

### 样例2 输入

```
1
aa
```

### 样例2 输出

```
702
```

### 样例3 输入

```
5
a
b
c
d
e
```

### 样例3 输出

```
765320730
```

### 样例4 输入

```
5
tonight
nineoclock
wang
sing
ng
```

### 样例4 输出

```
907824077
```

## 提示与约定

---

令  $S$  表示所有人的字符串的长度之和。

对于 20% 的数据,  $n \leq 5, S \leq 10$ 。

对于 40% 的数据,  $n \leq 8, S \leq 100$ 。

对于另外 30% 的数据,  $n = 1$ 。

对于 100% 的数据,  $n \leq 15, S \leq 10^5$ 。