

进攻！(attack) 1s/512M

问题描述

你将向敌方发起进攻！敌方的防御阵地可以用一个 $N \times M$ 的 01 矩阵表示，标为 1 的表示有效区域，标为 0 的是敌人的预警装置。

你将发起 $K$ 轮进攻，每一轮从所有 $\frac{NM(N+1)(M+1)}{4}$ 种可能中选定一个矩形区域对其进行轰炸。如果 $K$ 轮后存在一个有效区域每次都被轰炸到，并且没有一次触发敌人的预警装置，那么将对敌人造成致命打击。现在你想知道一共有多少种不同的轰炸方案能对敌人造成致命打击，输出对 998244353 取模的结果。

输入格式

第一行三个数 $N, M, K$

接下来 $N$ 行每行一个长度为 $M$ 的 01 串表示敌方的防御阵地

输出格式

一个数表示答案

样例输入

2 3 2

011

110

样例输出

23

数据范围

测试点编号	$N, M \leq$	$K \leq$
1	4	4
2	10	2
3	100	
4		
5	1000	
6	4	1000000
7	10	
8	100	
9	1000	
10	2000	10

字符串(string) 4s/512M

## 问题描述

有 $N$ 个字符串，每个字符串有一个权值 $v_i$ 。随后给出 $M$ 次询问，每次对一个区间进行检测。令最长的字符串长度为 $L$ ，那么会给出 $g_1, \dots, g_L$ 表示每个长度的字符串的“识别值”

对若干个字符串构成的集合 $P$ 进行测试的过程如下：

对字符串 $S$ 定义 $f(S)$ 表示 $S$ 在 $P$ 中以其为前缀出现的串的权值和。那么如果 $S$ 在 $P$ 中作为前缀出现过，并且 $Bf(S) + A \times \text{len}(S) \geq C$ ，那么则将 $g_{\text{len}(S)}$ 加入集合 $G$ 。

最后随机选择一个区间 $[x, y], (1 \leq x \leq y \leq L)$ ，如果 $[x, y] \cap G \neq \emptyset$ ，那么测试成功，否则测试失败。输出测试成功的概率并用最简分数表示。

特别地：整数 $k$ 表示为 $k/1$

## 输入格式

第一行四个数 $N, A, B, C$

接下来一行 $N$ 个数 $v_1, \dots, v_N$

接下来 $N$ 行表示 $N$ 个字符串

接下来一行 $L$ 个数表示 $g_1, \dots, g_L$ ，保证 $g_1, \dots, g_L$ 是一个 $1 \sim L$ 的排列

接下来一行一个数 $M$

接下来 $M$ 行，每行两个数 $l, r$ ，表示对第 $l$ 到第 $r$ 个字符串进行测试

## 输出格式

$M$ 个数表示答案

## 样例输入

5 2 3 15

1 2 3 2 0

aba

aa

abb

aaa

bbbb

1 3 2 4

6

1 4

1 3

2 3

2 4

5 5

3 5

样例输出

9/10

9/10

7/10

9/10

0/1

7/10

数据范围

测试点范围	$N, M \leq$	$\sum  s_i  \leq$	$s_i \leq$
1	10	30	
2	100	300	
3	1000	3000	
4	10000	30000	10
5	100000	300000	
6	10000	30000	
7	20000	50000	
8	30000	70000	
9	50000	100000	
10	100000	300000	

对于 100%的数据， $0 \leq v_i, A, B, C \leq 10^9$

序列(sequence) 1s/512M

问题描述

有一个长度为 $N$ 的序列以及 $M$ 个限制，你需要尽量少地修改序列，使得序列满足限制。输出每个元素变化量之和的最小值。

输入格式

第一行两个数 $N, M$ ，如题所述

接下来一行 $N$ 个数 $a_1, \dots, a_N$ ，表示序列

接下来 $M$ 行，每行四个数 $type, l, r, k$ 。如果 $type = 0$ ，表示需要使第 $k$ 个数成为区间 $[l, r]$ 的最小值；如果 $type = 1$ ，表示需要使第 $k$ 个数成为区间 $[l, r]$ 的最大值

输出格式

一个数表示每个元素变化量之和的最小值

样例输入

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

样例输出

2

数据范围

测试点范围	$N \leq$	$M \leq$	$a_i \leq$
1	5	5	5
2	15	25	100
3			
4	100	200	
5			
6			5000
7	100000		
8			
9			
10			