

应用 >>

题库

训练

比赛

记录

讨论

洛谷 / 题目列表 / 题目详情

P3734 [HAOI2017]方案数

提交代码

加入收藏

提交188

通过29

时间限制1.00s

内存限制125.00MB

题目描述

展开

考虑定义非负整数间的“ \subseteq ”，如果 $a \subseteq b$ ，那么 $a \wedge b = a$ ，其中 \wedge 表示二进制下的“与”操作。

考虑现在有一个无限大的空间，现在你在 $(0, 0, 0)$ ，有三种位移操作。

一、 $(x, y, z) \rightarrow (ax, y, z)$ iff $x \subseteq ax$

二、 $(x, y, z) \rightarrow (x, ay, z)$ iff $y \subseteq ay$

三、 $(x, y, z) \rightarrow (x, y, az)$ iff $z \subseteq az$

由于来自东方的神秘力量，有些点被屏蔽了，也就是不能经过了。现在问你到某个点 (n, m, r) 的方案数，答案对 998244353 取模。

输入格式

第一行三个整数 n, m, r 。

接下来一行一个整数 o ，表示障碍物的数量。

接下来 o 行，每行三个整数 x, y, z 表示障碍物的坐标， $0 \leq x \leq n, 0 \leq y \leq m, 0 \leq z \leq r$ ，且障碍物不在 $(0, 0, 0)$ 和 (n, m, r) 上，障碍物不会重复。

输出格式

一行一个整数，代表要求的答案。

输入输出样例

输入 #1

复制

1 1 1
0

输出 #1

复制

6

说明/提示

【样例解释】

有8种状态 $(0,0,0),(0,0,1),(0,1,0),(0,1,1),(1,0,0),(1,0,1),(1,1,0),(1,1,1)$,分别方案数为 1,1,1,2,1,2,2,6。

【数据规模和约定】

对于 20% 的数据，满足： $n, m, r \leq 100$

对于 50% 的数据，满足： $n, m, r \leq 10^6$

对于另外 20% 的数据，满足： $o \leq 10$

对于 100% 的数据，满足： $n, m, r \leq 10^{18}, o \leq 10^4$

题目提供者

__stdcall

难度

NOI/NOI+/CTSC

历史分数

无

提交记录

查看题解

标签

各省省选

河南

高性能

2017

查看算法标签

相关讨论

进入讨论版

查看讨论

推荐题目

查看推荐

在洛谷，
享受Coding的欢乐



关于洛谷 | 帮助中心 | 用户协议 | 联系我们
小黑屋 | 陶片放逐 | 社区规则 | 招贤纳士
2013-2019，洛谷 © Developed by the Luogu Dev Team
陕ICP备17005722号-1 All rights reserved.

https://www.luogu.org/problem/P37341/1