

题目描述

展开

IA 是一名会唱歌的女孩子。

IOI2018 就要来了，IA 决定给参赛选手们写一首歌，以表达美好的祝愿。这首歌一共有 n 个音符，第 i 个音符的音高为 h_i 。IA 的音域是 A ，她只能唱出 $1 \sim A$ 中的正整数音高。因此 $1 \leq h_i \leq A$ 。

在写歌之前，IA 需要确定下这首歌的结构，于是她写下了 Q 条限制，其中第 i 条为：编号在 l_i 到 r_i 之间的音符的最高音高为 m_i 。在确定了结构之后，她就可以开始写歌了。不过她还是想知道，一共有多少种可能的歌曲满足她的所有限制？她听说你还有 9 个月就要去 IOI 了，于是希望你帮她计算一下这个值。

输入格式

从标准输入读入数据。

输入的第一行包含一个整数 $T(T \leq 20)$ ，代表测试数据的组数。

每组数据的第一行包含三个正整数 n, Q, A 。接下来 Q 行，每行三个整数 l_i, r_i, m_i ，表示一条限制。保证 $1 \leq l_i \leq r_i \leq n, 1 \leq m_i \leq A$ 。

输出格式

输出到标准输出。

输出文件只有一行，表示可能的歌曲数目。这个数可能很大，请将答案模 998244353 输出。

输入输出样例

输入 #1

复制

输出 #1

复制

1
3 2 3
1 2 3
2 3 2

3

输入 #2

复制

输出 #2

复制

2
4 2 4
1 2 3
2 3 4
7 3 74
3 6 56
2 5 56
3 7 70

20
160326468

说明/提示

样例1解释 以下是三种可能的歌曲： $(3, 1, 2), (3, 2, 1), (3, 2, 2)$ 。

测试点编号	n	Q	A	m_i	分数
1	≤ 7	≤ 7	≤ 7	$\leq A$	5
2	≤ 10	≤ 500	$\leq 9 \times 10^8$	$\leq A$	10
3	≤ 500	≤ 10	$\leq 9 \times 10^8$	$\leq A$	8
4	≤ 500	≤ 500	$= 2$	$= 2$	12
5	$\leq 9 \times 10^8$	≤ 500	$= 2$	$= 2$	18
6	≤ 500	≤ 500	$\leq 9 \times 10^8$	$\leq A$	28
7	$\leq 9 \times 10^8$	≤ 500	$\leq 9 \times 10^8$	$\leq A$	19

题目提供者

和泉正宗

难度

NOI/NOI+/CTSC

历史分数

无

提交记录

查看题解

标签

清华集训O2优化高性能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

