黑箱博弈

时间限制: 4.0s 内存限制: 512.0MB

输入文件名: oracle.in 输出文件名: oracle.out

题目描述

Alice 和 **Bob** 的面前有 n 个完全相同的黑箱排成一排,他们会进行以下游戏:

1. **Alice** 选择恰好 m 个两两不同的区间 $[l_i, r_i] \subseteq [1, n]$, 其中 l_i, r_i 都是正整数。

- 2. **Bob** 在 **Alice** 不知道的情况下标记一个黑箱 $1 \le x \le n$ 。
- 3. 对于 i=1...m,Alice 将得知 x 是否属于 $[l_i,r_i]$ 。
- 4. 如果 **Alice** 能根据以上信息唯一确定 x, **Alice** 胜利。否则, **Bob** 胜利。

你想知道:在第一步所有本质不同的选法中,有多少种使得 **Alice** 获胜。两种选法是本质不同的,当 且仅当存在一个区间出现在其中一种选法,而不出现在另一种中。

注意:在确定了第一步后,两人都是绝顶聪明的。

输入格式

从文件 oracle.in 中读入数据。

一行两个正整数 n, m。

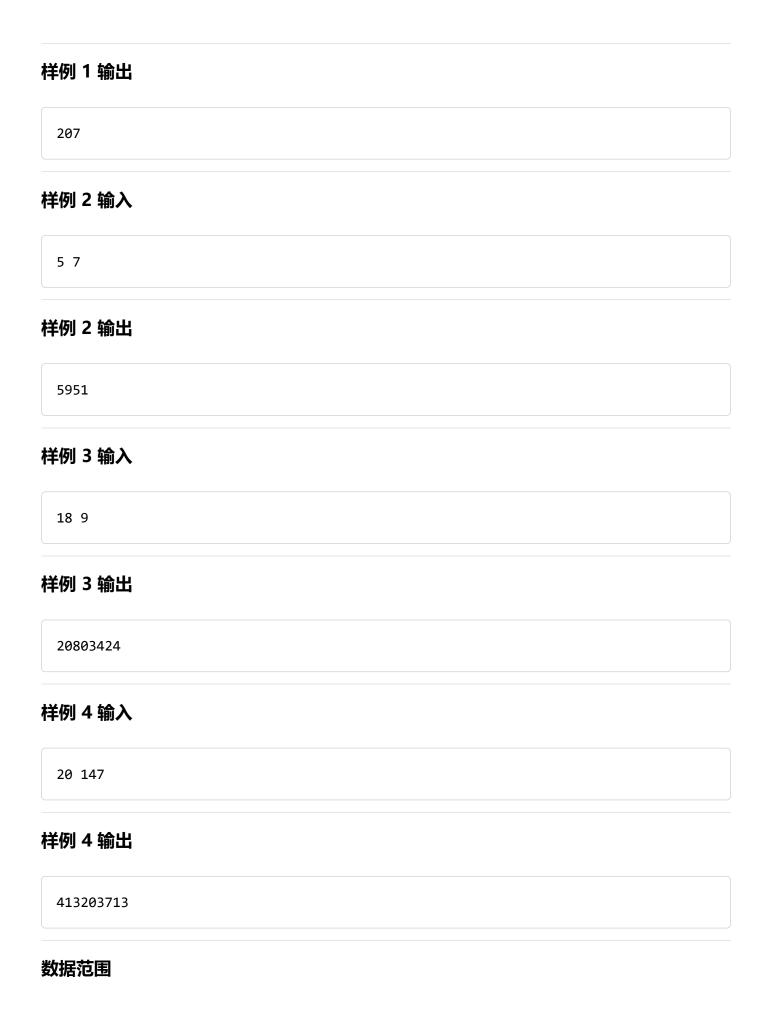
输出格式

输出到文件 oracle.out 中。

q 行每行一个正整数表示答案, 答案模 998244353。

样例 1 输入

4 6



测试点编号	$n \le$	$m \leq$
$1\sim 2$	5	$\frac{n(n+1)}{2}$
$3\sim 4$	20	$\frac{n}{2}$
$5\sim 8$	20	$\frac{n(n+1)}{2}$
$9\sim 10$	100	$\frac{n(n+1)}{2}$