

A. [省选十三连测第八套]--T1--景点游览

内存限制：512 MiB

时间限制：2000 ms

输入文件：vis.in

输出文件：vis.out

题目类型：传统

评测方式：文本比较

- 转到题库
- 提交记录
- 附加文件
- 返回比赛

题目描述

小 M 所在的城市有 n 个景点，依次从 1 到 n 编号，由 m 条景点间的单向道路连接。

小 M 决定一个人步行观赏这些景点，他认为一个非空景点集合 S 是好的当且仅当：

- S 中的景点编号连续，即 $\forall i < k < j$, 若 $i, j \in S$, 则 $k \in S$ 。
- 从 S 中的任意景点 u 出发，不能经过若干条道路到达一个景点 $v \notin S$ 。

小 M 现在很迷茫，请你来帮他求出有多少个非空景点集合 S 是好的。由于答案可能很大，你只需要输出其对 $10^9 + 7$ 取模后的结果。

输入格式

第一行两个整数 n, m 表示景点数和道路的数目。

接下来 m 行，每行两个整数 u, v 表示有一条从景点 u 到景点 v 的单向道路。

请注意，可能存在从 x 到 x 的道路以及超过一条从 u 到 v 的道路。

输出格式

输出一行一个整数表示答案对 $10^9 + 7$ 取模后的结果。

样例

样例输入1

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

样例输出1

```
5
```

样例1解释

好的景点集合有： $\{4\}, \{3, 4\}, \{4, 5\}, \{3, 4, 5\}, \{1, 2, 3, 4, 5\}$, 共 5 个。

数据范围与提示

保证对于所有的测试点满足以下限制： $1 \leq n \leq 3 \times 10^5, 0 \leq m \leq 6 \times 10^5, 1 \leq u, v \leq n$ 。

测试点编号	$n \leq$	$m \leq$	特殊性质
1 ~ 2	10	50	
3 ~ 4	20	200	
5	25	500	
6 ~ 7	100	5000	
8	500	5000	
9 ~ 10	2000	10^5	
11 ~ 12	10^5	2×10^5	A
13 ~ 14	10^5	2×10^5	B
15 ~ 19	10^5	2×10^5	
20	3×10^5	6×10^5	

特殊性质 A: $m = n - 1$ 且对于 $j = 2, 3, \dots, n$, 均存在边满足 $u_i = j$ 且 $v_i < j$ 。

特殊性质 B: 所有边满足 $u_i < v_i$ 。