

Problem F. 飞沙走蛇

给定一张 n 个节点正则的、强连通的有向图，保证图中无自环、同向重边。

图上生活着一条长度为 m 的蛇，其由 $m + 1$ 个占据节点的“关节”和 m 段占据边的“蛇身”构成。具体地，定义蛇生活的一种“状态”为节点序列 a_0, a_1, \dots, a_m ($1 \leq a_i \leq n$)，表示蛇头关节位于 a_0 号节点，蛇尾关节位于 a_m 号节点，第 i ($1 \leq i \leq m$) 段蛇身位于从 a_i 到 a_{i-1} 的有向边并连接了位于 a_i 号节点与 a_{i-1} 号节点的关节。多个关节可以占据同一个点，多段蛇身可以占据同一条边。认为两个状态不同，当且仅当节点序列存在同个位置的元素不同。

定义蛇的一次“移动”能从状态 a_0, a_1, \dots, a_m 转移到状态 b_0, b_1, \dots, b_m ，当且仅当 $b_i = a_{i-1}$ ($1 \leq i \leq m$) 且存在从 a_0 到 b_0 的有向边，换言之，蛇长度不变地爬行使头部挪到了相邻的节点。

问蛇从任一状态出发开始移动，共有多少种走法能不重不漏地访问所有不同的状态恰好一次，输出答案对 998 244 353 取模后的结果。认为两个走法不同，当且仅当起始状态不同或访问某个状态的先后不同。

请回忆：

- 一张有向图是正则的，当且仅当每个节点的入度和出度彼此等于一个固定的值。
- 一张有向图是强连通的，当且仅当每对节点彼此分别可通过至少一条路径到达。

输入格式

第一行包含两个整数 n 和 m ($2 \leq n \leq 500, 1 \leq m \leq 10^9$)，分别表示节点个数和蛇的长度。

接下来 n 行，其中的第 i 行包含 n 个整数 $e_{i,1}, e_{i,2}, \dots, e_{i,n}$ ($e_{i,j} \in \{0, 1\}$)， $e_{i,j} = 0$ 表示不存在从 i 号节点到 j 号节点的有向边， $e_{i,j} = 1$ 表示有一条从 i 号节点到 j 号节点的有向边。

保证图是正则的、强连通的。保证图中无自环，即 $e_{i,i} = 0$ ($1 \leq i \leq n$)。

输出格式

仅一行，包含一个整数，即可行的走法数对 998 244 353 取模后的结果。

样例

standard input	standard output
<pre>4 2 0 1 1 0 1 0 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0</pre>	640
<pre>6 5 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 0 0</pre>	495839213

提示

在第一个样例中，其中一种可行的走法如图所示：

