

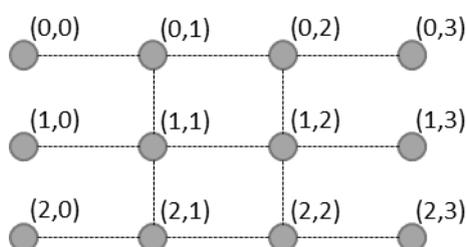
隧道

【故事背景】

JSOI 是一个有着高度发达交通网络的王国。近日，为了预防敌国间谍的破坏活动，国王 JS 命令交通大臣 JYY 检查一处地下通道系统的抗打击能力。

【问题描述】

JSOI 的地下通道系统由 R 行 C 列共 $R \times C$ 个关键节点组成。行和列分别用 0 到 $R - 1$ 和 0 到 $C - 1$ 编号，其中最左列 (0) 和最右列 ($C - 1$) 的关键节点是通道系统的地上出入口。通道系统由水平和竖直的单位长度 无向隧道 相连，构成一个网格图。下图展示了一个 3 行 4 列的地下通道系统。



经过情报部门的精密估计，对于每条地下隧道都有一个概率 p ，表示 这条地下隧道被破坏的概率。每条隧道被破坏均为 独立事件。

现在给出了这个地下网络，JYY 需要计算在遭遇敌军破坏后，地下通道系统仍然能够运作的概率。地下通道系统能运作当且仅当存在一系列未被破坏的隧道，经由这些隧道能从第 0 列的某个地上出入口到达第 $C - 1$ 列的某个地上出入口。

【输入格式】

从文件 `tunnel.in` 中读入数据。

第一行包含两个正整数 R 、 C 。

接下来 R 行，每行包含 $C - 1$ 个正整数。第 i 行的第 j 个正整数表示坐标为 $(i - 1, j - 1)$ 节点的右侧隧道被破坏的概率（百分数）。

接下来 $R - 1$ 行，每行包含 $C - 2$ 个正整数。第 i 行的第 j 个正整数表示坐标为 $(i - 1, j)$ 节点的下方隧道被破坏的概率（百分数）。

【输出格式】

输出到文件 `tunnel.out` 中。

输出一行一个整数，表示所有关键节点仍然连通的概率。为了避免复杂的浮点数运算，设最终答案的最简有理数表示为 $\frac{p}{q}$ ，你只需要输出 $(p \cdot q^{-1}) \bmod (10^9 + 7)$ 的值。 q^{-1} 是满足 $q \cdot q^{-1} \bmod (10^9 + 7) = 1$ 的最小正整数。

【样例输入 1】

```
2 3
50 50
50 50
50
```

【样例输出 1】

```
500000004
```

【样例输入 2】

```
6 7
73 18 90 15 56 70
88 37 19 1 65 62
83 77 75 48 48 50
31 76 91 25 34 45
65 9 60 9 38 46
51 74 92 67 74 48
81 60 93 38 97
35 38 95 93 52
6 73 96 18 92
11 79 31 34 56
27 70 5 44 13
```

【样例输出 2】

```
701609622
```

【数据规模与约定】

对于 30% 的数据满足 $R, C \leq 4$ 。

对于 50% 的数据满足 $R \leq 8$ 。

对于 100% 的数据满足 $1 \leq R \times C < 110, 1 \leq p \leq 99$ 。