

---

# 小 z 的房间

## 【题目细节】

room.cpp/.c/.pas/.in/.out

时间限制：1s

空间限制：256M

## 【问题描述】

你突然有了一个大房子，房子里面有一些房间。事实上，你的房子可以看做是一个包含  $n*m$  个格子的格状矩形，每个格子是一个房间或者是一个柱子。在一开始的时候，相邻的格子之间都有墙隔着。

你想要打通一些相邻房间的墙，使得所有房间能够互相到达。在此过程中，你不能把房子给打穿，或者打通柱子（以及柱子旁边的墙）。同时，你不希望在房子中有小偷的时候会很难抓，所以你应该任意两个房间之间都只有一条通路。现在，你应该统计一共有多少种可行的方案。

## 【输入格式】

从 room.in 中读入。

第一行两个数分别表示  $n$  和  $m$ 。

接下来  $n$  行，每行  $m$  个字符，每个字符都会是 '.' 或者 '\*'，其中 '.' 代表房间，'\*' 代表柱子。

## 【输出格式】

输出到 room.out 中。

一行一个整数，表示合法的方案数。

## 【样例输入 1】

2

..

..

## 【样例输出 1】

4

## 【样例输入 2】

2

\*.

.\*

## 【样例输出 2】

0

## 【数据规模与约定】

对于前 20% 的数据， $n, m \leq 3$

---

对于前 50%的数据,  $n, m \leq 5$   
对于前 100%的数据,  $n, m \leq 9$   
有 40%的数据保证,  $\min(n, m) \leq 3$   
有 30%的数据保证, 不存在柱子

注意答案 mod 1000000000