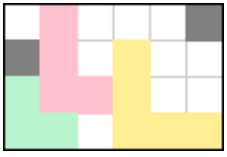


# 标识设计 (logo)

## 题目描述

一家名字缩写为LLL的公司正在设计logo，他们的初步方案是在一张方格上放置3个L形的图案以及一些额外的装饰性图形。例如：



(灰色区域表示装饰性图形)

3个L图案和装饰性图形均放置在方格之中，且必须占满方格。"L"的横竖笔画长短均可，但长度必须大于0（即不能退化为一笔）。另外，为了使L图案醒目且容易辨别，设计师规定3个L形图案之间不能有重叠或交叉的部分。当然，L形图案也不能穿过装饰图形或与之重叠。

现在设计师已经确定了所有装饰性图形的位置，希望你计算一下放置不同的L形图案总共可以设计出多少个logo。

## 输入格式

输入文件第一行包含两个空格分开的正整数n和m，分别表示方格的行数和列数。

接下来n行，每行m个字符，为"."或"#". "#"表示该方格为装饰性图形，"."表示可以放置L图案的空白区域。

## 输出格式

输出一个整数，为可能的logo总数。

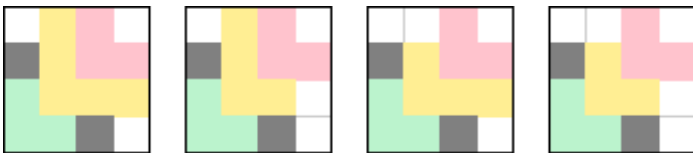
## 输入样例

```
4 4
....
#...
....
..#.
```

## 输出样例

```
4
```

## 样例解释



满足要求的logo只有这4种。注意，颜色只是为了便于说明，不影响方案数，因为在实际的logo中3个L图案将使用相同的色彩、纹理和光泽。

## 数据范围

- 对于30%的数据， $n, m \leq 5$
- 对于100%的数据， $2 \leq n, m \leq 30$