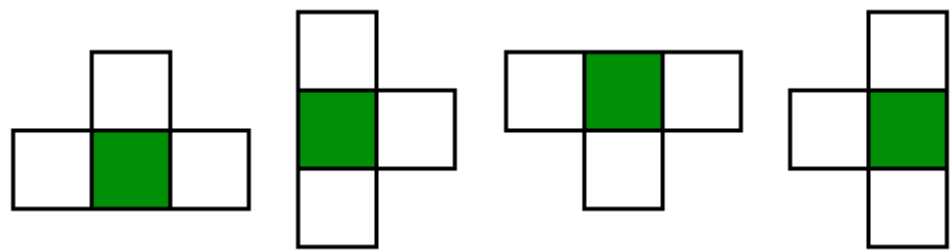


Problem D. 积木

下图展示了积木的四种姿态，绿色部分叫做它的中心。



现在需要将一些积木规则地嵌入 $n \times m$ 的木板中，木板上的每个位置标有 `o`，`*`，`-` 之一，有一些限制：

- 每个积木必须完全位于木板内。
- 任意两个积木不能有公共部分。
- 每个积木的中心必须位于标有 `o` 或 `*` 的位置上。
- 每个标有 `o` 的位置必须对应一个积木的中心。

对合法的嵌入方案计数，答案对 $10^9 + 7$ 取模。

输入格式

第一行两个正整数 n, m 。

接下来 n 行，每行一个长度为 m 的字符串，描述木板上的每个位置的标记。

输出格式

一个数表示答案。

样例输入 1

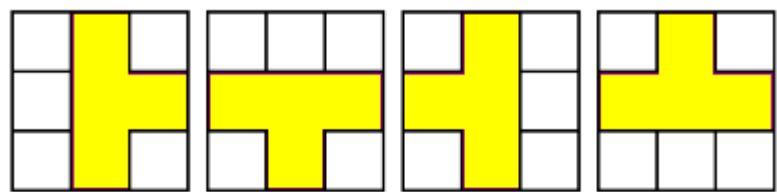
```
1 | 3 3
2 | ---
3 | -o-
4 | ---
```

样例输出 1

```
1 | 4
```

样例解释 1

合法的嵌入方案如图所示。



样例输入 2

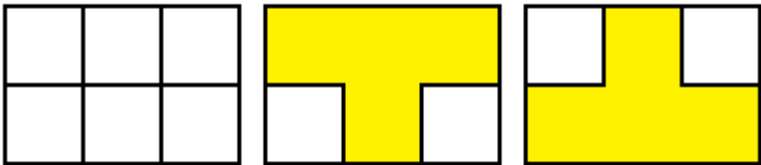
```
1 2 3
2 **-
3 -**
```

样例输出 2

```
1 3
```

样例解释 2

合法的嵌入方案如图所示。



样例输入 3

```
1 4 4
2 ----
3 -o*-
4 --*-
5 ----
```

样例输出 3

```
1 7
```

样例输入 4

```
1 4 4
2 -**-
3 *****
4 *****
5 -**-
```

样例输出 4

```
1 119
```

数据范围与约定

对于全部数据， $1 \leq n, m \leq 50$ ，`*` 的数量不超过 12。

- 对于 20% 的数据， $n, m \leq 4$ 。
- 对于另外 10% 的数据，不存在 `*` 且 `o` 的数量不超过 12。
- 对于另外 10% 的数据，不存在 `o`。