

## 2150: 部落战争

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 775 Solved: 437

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

lanzerb的部落在A国的上部，他们不满天寒地冻的环境，于是准备向A国的下部征战来获得更大的领土。A国是一个 $M \times N$ 的矩阵，其中某些地方是城镇，某些地方是高山深涧无人居住。lanzerb把自己的部落分成若干支军队，他们约定：

1. 每支军队可以从任意一个城镇出发，并只能从上往下征战，不能回头。途中只能经过城镇，不能经过高山深涧。
2. 如果某个城镇被某支军队到过，则其他军队不能再去那个城镇了。
3. 每支军队都可以在任意一个城镇停止征战。
4. 所有军队都很奇怪，他们走的方法有点像国际象棋中的马。不过马每次只能走 $1 \times 2$ 的路线，而他们只能走 $R \times C$ 的路线。lanzerb的野心使得他的目标是统一全国，但是兵力的限制使得他们在配备人手时力不从心。假设他们每支军队都能顺利占领这支军队经过的所有城镇，请你帮lanzerb算算至少需要多少支军队才能完成统一全国的大业。

### Input

第一行包含4个整数M、N、R、C，意义见问题描述。接下来M行每行一个长度为N的字符串。如果某个字符是'.'，表示这个地方是城镇；如果这个字符是'x'，表示这个地方是高山深涧。

### Output

输出一个整数，表示最少的军队个数。

### Sample Input

【样例输入一】

3 3 1 2

...

. x.

...

【样例输入二】

5 4 1 1

....

..X.

...X

....

X...

## Sample Output

【样例输出一】

4

【样例输出二】

5

【样例说明】

【数据范围】

100%的数据中， $1 \leq M, N \leq 50$ ， $1 \leq R, C \leq 10$ 。

## HINT

## Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)