



2019武汉外国语学校熊泽恩

[Home](#) [Problem](#) [Declaration](#) [Status](#) [Standing](#) [Statistic](#)

[Forum](#)

[Home](#)

[ProblemSet](#)

[Status](#)

[Contest](#)

[Task](#)

[Groups](#)

[Ranklist](#)

[CustomTest](#)

[Administer](#)

# 1235. 洪水 (Standard IO)

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 65536 KB Detailed Limits

[Goto ProblemSet](#)

## Description

一天，一个画家在森林里写生，突然爆发了山洪，他需要尽快返回住所中，那里是安全的。

森林的地图由R行C列组成，空白区域用点“.”表示，洪水的区域用“\*”表示，而岩石用“X”表示，另画家的住所用“D”表示，画家用“S”表示。

有以下几点需要说明：

- 1、每一分钟画家能向四个方向移动一格（上、下、左、右）
- 2、每一分钟洪水能蔓延到四个方向的相邻格子（空白区域）
- 3、洪水和画家都不能通过岩石区域
- 4、画家不能通过洪水区域（同时也不行，即画家不能移到某个格子，该格子在画家达到的同时被洪水蔓延到了，这也是不允许的）
- 5、洪水蔓延不到画家的住所。

给你森林的地图，编写程序输出最少需要花费多长时间才能从开始的位置赶回家中。

## Input

输入第一行包含两个整数R和C( $R, C \leq 50$ )。

接下来R行每行包含C个字符（“.”、“\*”、“X”、“D”或“S”）。地图保证只有一个“D”和一个“S”。

## Output

输出画家最快安全到达住所所需的时间，如果画家不可能安全回家则输出“KAKTUS”。

## Sample Input

---

输入1:

3 3

D.\*

...

.S.

输入2:

3 3

D.\*

...

..S

输入3:

3 6

D...\*.

.X.X..

....S.

## Sample Output

---

输出1:

3

输出2:

KAKTUS

输出3:

6

## Data Constraint

---

Server time: Tue Aug 20 2019 07:36:26 GMT+0800 (中国标准时间)

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight  
(<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)