

Home

Problem

Declaration

Status

Standing

Statistic

Forum

2019武汉外国语学校熊泽恩

Home

ProblemSet

Status

Contest

Task

Groups

Ranklist

CustomTest

Administer

- W179822

3457. 【NOIP2013模拟联考3】沙耶的玩 偶(doll) _(Standard IO)

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 131072 KB Detailed Limits

Goto ProblemSet

Description

在美鱼和理树后援团拯救世界的同时,外表柔弱的理树也开始坚强起来,思考着离开这个世界的办法。误打误撞地,她遇上了正在教室破坏课桌打开迷宫入口的沙耶。沙耶告诉理树,这个世界的出口就是这个迷宫的出口。于是理树毫不犹豫地跟沙耶一起跳进了迷宫。在迷宫里,两个女孩子互帮互助,一会儿割绳子,一会儿泡温泉,一会儿雕冰块,跌跌撞撞地走到了终点。不出所料,终点也有一个机关在等着她们。

终点的机关是一个立着的m*n 的方格棋盘,在有些格子上放了一个玩偶,而有些地方直接挖了个大坑。只有取走所有玩偶才能打开出口。但是,由于奇怪的设定,理树和沙耶不能直接触碰玩偶,他们需要操纵机器人来收集它。机器人的走法很奇怪,和国际象棋的马有点像,只不过马可以走任意方向的1*2 路线,它们只会由上往下走r*c(或c*r)的路线,不能回头。而机器人一旦经过一个有玩偶的格子,那个格子上的玩偶将被回收,并且在机器人离开时,那个格子会变成一个坑。理树可以把机器人放在任何一个有玩偶的格子上作为起点,也可以在任何一个有玩偶的格子回收机器人。机器人行走可以视为瞬移,只不过每一次设置新起点都会消耗1时间。并且,有坑的格子不能落脚。

就在这个紧要关头,玩偶狂热爱好者的沙耶却流着口水智商归0。理树不得不转而求助你,帮忙计算出最少多少时间就能收集到所有玩偶。

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'.',表示这个地方有一个玩偶;如果这个字符是'x',表示这个地方是坑。

Output

输出一个整数,表示最短时间。

Sample Input

3 3 1 2

. . .

.x.

. . .

Sample Output

4

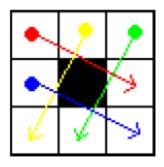
Data Constraint

30%的数据中,1<=M,N<=4,1<=R,C<=3。

70%的数据中,1<=M<=20,1<=N<=4,1<=R,C<=3。

100%的数据中,1<=M,N<=50,1<=R,C<=10。

Hint



Server time: Tue Aug 20 2019 07:29:07 GMT+0800 (中国标准时间)

Powered by Codelgniter / Bootstrap Icons provided by Glyphicons (http://glyphicons.com/)