五子棋

时间限制: 1.0 秒

空间限制: 128 MB

相关文件: 题目目录

题目描述

五子棋是世界智力运动会竞技项目之一,是一种两人对弈的纯策略型棋类游戏。通常双方分别使用黑白两色的棋子,下在棋盘直线与横线的交叉点上,先形成五子连珠者获胜。

五子连珠是在**横线,纵线,斜线,反斜线**四个方向上形成**五子及以上**的连线,当出现多于五子的连珠时,也只记为**一次**五子连珠。

五子连珠总数等于棋局中的所有方向上的五子连珠连线的数量之和。

我们想知道,给定一个长宽皆为 *n* 的棋局,**白棋**落在哪些点可以**增加白棋五子连珠总数**? 对**增加白棋五子连珠总数**的举例说明(A 点为我们选择的落点):

1

ddddAwwww

落白棋之前未形成五子连珠,落入白棋之后,五子连珠总数加一,满足要求。

2

wwwwAbbbb

落白棋之前已经形成五子连珠,落白棋之后,五子连珠总数不变,不满足要求。

3

wwwwAwwwww

落白棋之前五子连珠总数为二,落入白棋之后,两边连成一线,五子连珠总数减一,不满足要求。

4

*W***W****

WW****

W*W*

WWW*

落白棋之前五子连珠总数为二。 落入白棋之后,两边连成一线,斜向和纵向形成新的五子连珠,总数为三。 五子连珠总数加一, 这个点满足要求。

输入格式

从标准输入读入数据。

输入为第一行为一个数字 n $(n \le 40)$,表示棋盘大小。

接下来的 n 行,每行为 n 个字符,可能有三种字符,* 表示无棋子,b 表示黑棋,w 表示白棋。

输入棋局中可能**已经有五子连珠**的情况,我们需要计算能**增加白棋五子连珠总数**的白棋落点。

输出格式

输出到标准输出。

输出为 k 行,包括 k 个满足要求的落点, k 个点按照**从左至右,从上至下**的顺序输出,即先按行排序,再按列排序输出。

每行为一个点坐标 xy, 分别表示列坐标, 行坐标, 以空格分隔, 坐标序号从 0 开始, 棋盘左上角为原点。

*a***

***b*

图中 a 点的坐标为 10, b 点的坐标为 34。

样例输入

8

****b*bb

****b*b

bb*bbbw*

w*wbwwww

bwwdwwbw

ww**wbbw

*bww***w

***bwb*b

样例输出

- 7 2
- 2 5
- 3 5
- 4 6
- 2 7

子任务

测试点 说明

1,2 没有满足要求的点

3,4,5,6,7,8 只需要计算横纵方向,棋局中不存在旧的五子连珠

9,10,11,12,13,14 需要计算所有方向,棋局中不存在旧的五子连珠

15,16,17,18,19,20 盘面上存在旧的五子连珠