

应用 >>

题库

训练

比赛

记录

讨论

洛谷 / 题目列表 / 题目详情

P3290 [SCOI2016]围棋

提交代码

加入收藏

提交194

通过83

时间限制1.00s

内存限制125.00MB

🔍

✉

🔔

题目描述

展开

近日，谷歌研发的围棋AI—AlphaGo以4:1的比分战胜了曾经的世界冠军李世石，这是人工智能领域的又一里程碑。

与传统的搜索式AI不同，AlphaGo使用了最近十分流行的卷积神经网络模型。在卷积神经网络模型中，棋盘上每一块特定大小的区域都被当做一个窗口。例如棋盘的大小为5*6，窗口大小为2*4，那么棋盘中共有12个窗口。此外，模型中预先设定了一些模板，模板的大小与窗口的大小是一样的。

下图展现了一个5*6的棋盘和两个2*4的模板。

对于一个模板，只要棋盘中有某个窗口与其完全匹配，我们称这个模板是被激活的，否则称这个模板没有被激活。

例如图中第一个模板就是被激活的，而第二个模板就是没有被激活的。我们要研究的问题是：对于给定的模板，有多少个棋盘可以激活它。为

了简化问题，我们抛开所有围棋的基本规则，只考虑一个n*m的棋盘，每个位置只能是黑子、白子或无子三种情况，换句话说，这样的棋盘共有3n*m种。此外，我们会给出q个2*c的模板。

我们希望知道，对于每个模板，有多少种棋盘可以激活它。强调：模板一定是两行的。

输入格式

输入数据的第一行包含四个正整数n，m，c和q，分别表示棋盘的行数、列数、模板的列数和模板的数量。

随后2×q行，每连续两行描述一个模板。其中，每行包含c个字符，字符一定是'W'，'B'或'X'中的一个，表示白子、黑子或无子三种情况的一种。N<=100,M<=12,C<=6,Q<=5

输出格式

输出应包含q行，每行一个整数，表示符合要求的棋盘数量。由于答案可能很大，你只需要输出答案对1,000,000,007取模后的结果即可。

输入输出样例

输入 #1

复制

```
3 1 1 2
B
W
B
B
```

输出 #1

复制

```
6
5
```

题目提供者

洛谷

难度

NOI/NOI+/CTSC

历史分数

无

提交记录

查看题解

标签

四川

高性能

2016

查看算法标签

相关讨论

进入讨论版

查看讨论

推荐题目

查看推荐

