

CHEFTIC: Chef and Tic-Tac-Toe

题目描述

井字游戏是大厨的童年回忆。为了缅怀经典，大厨决定发明自己的井字游戏。大厨的游戏规则类似原版游戏，只不过棋盘变成了 $N \times N$ 的大小。

游戏中两名玩家轮流操作。先手需要在棋盘上的空格中划 **x**，后手则划 **o**。如果同行、同列、或者同一对角线上有 K 个连续的 **x**，那么先手获胜；如果有 K 个连续的 **o**，那么后手获胜。

大厨在和他的副厨一起玩这个新游戏，大厨执先手（也即大厨是划 **x** 的一方）。目前轮到大厨了，但他还得准备今晚的菜肴，只能再下一步棋了。如果大厨能通过这步棋获胜，输出 YES，否则输出 NO。保证目前的棋盘局面是合法的，而且双方均不满足胜利条件。

输入格式

输入数据的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含两个整数 N 和 K 。接下来 N 行每行包含 N 个字符，每个字符是 **x**、**o**、**.** 中的一种，其中 **.** 代表空格。

输出格式

对于每组数据，输出一行 YES 或 NO，对应的含义如题目描述中所述。

数据范围和子任务

- $1 \leq T \leq 100$
- $3 \leq N \leq 20$
- $1 \leq K \leq N$

子任务 1 (10 分):

- $K = 1$

子任务 2 (30 分):

- $N = K = 3$

子任务 3 (60 分):

- 无附加限制

样例数据

输入	输出
3	YES
3 3	YES
XOX	NO
O.O	
XOX	
3 1	
...	
...	
...	
3 2	
...	
...	
...	

输入

```
1
4 4
XOXO
OX..
XO..
OXOX
```

输出

```
YES
```

样例解释

在第一个样例的第一组数据中，大厨可以在(2,2)中划上**x**；第二组数据中，则可以在任意格子中划上**x**。

在第二个样例中，大厨可以在(3,3)中划上**x**，这样从左上角到右下角的对角线上就有 4 个连续的**x**了。

时间限制

1 秒