

[报告] [UVA 639 Don't Get Rooked](http://uva.onlinejudge.org/external/6/639.html)

[Source] <http://uva.onlinejudge.org/external/6/639.html>

[Description]

给一个  $n*m$  的棋盘，X 表示不能放棋子，点表示可以放。要求是两枚棋子不能在同行和同一列，除非有 X 做间隔。

[Solution]

这个题暴搜就可以了。

[Code]

```
#include<cstdio>
#include<cstdlib>
#include<cstring>

using namespace std;

int judge(int n,char ch[][10],int i,int j)
{
    int a;
    if(i!=1)
        for(a=i-1;a>=1;a--)
            if(ch[a][j]=='X') break;
            else if(ch[a][j]=='O') return 0;
    if(i!=n)
        for(a=i+1;a<=n;a++)
            if(ch[a][j]=='X') break;
            else if(ch[a][j]=='O') return 0;
    if(j!=1)
        for(a=j-1;a>=1;a--)
            if(ch[i][a]=='X') break;
            else if(ch[i][a]=='O') return 0;
    if(j!=n)
        for(a=j+1;a<=n;a++)
            if(ch[i][a]=='X') break;
            else if(ch[i][a]=='O') return 0;
    return 1;
}
```

```

int dfs(char chess[][10],int n)
{
    int max=0,num=0,i,j;
    for(i=1;i<=n;i++)
        for(j=1;j<=n;j++)
        {

            if((chess[i][j]=='.')&&judge(n,chess,i,j))
            {
                chess[i][j]='O';
                num=dfs(chess,n)+1;
                if(max<num) max=num;
                chess[i][j]='.';
            }
        }
    return max;
}

int main(void)
{
    char chess[10][10];
    int n;
    while(scanf("%d",&n)&&n)
    {
        if(!n) break;
        int i;
        memset(chess,0,sizeof(chess));
        for(i=1;i<=n;i++)
            scanf("%s",chess[i]+1);
        printf("%d\n",dfs(chess,n));
    }
    return 0;
}

```