## **Espiral Quadrada**

Por Ricardo Martins, IFSULDEMINAS 🔯 Brazil

## Timelimit: 1

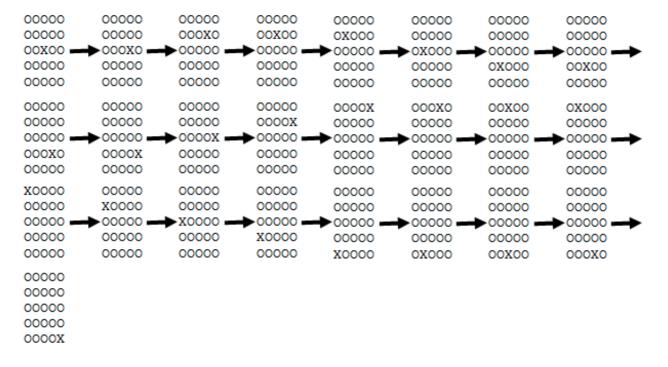
A empresa Animações Livres de Falhas, ou ALF, realiza as mais diversas animações usando apenas caracteres na tela. Um dia, foram desafiados a fazer uma animação de uma Espiral Quadrada. Esta deverá proceder da seguinte forma:

\*Sempre exibirá uma tabela quadrada, com N linhas e N colunas, com um caractere em seu respectivo lugar, sem espaços entre os mesmos;

\*Esta quantidade N será sempre ímpar;

\*O primeiro quadro desta animação será com um caractere 'X' no centro da tabela e o restante da mesma ocupado com caracteres 'O';

\*Nos quadros seguintes, o caractere 'X' será deslocado para os outros locais da tabela, substituindo onde o mesmo estava com 'O', exibindo sempre uma vez o 'X' em cada quadro. O deslocamento será no formato de uma espiral quadrada, realizando o deslocamento para direita, para cima, para esquerda e para baixo. Veja um exemplo de todos os quadros da animação com N = 5:



Escreva um programa que, dado um número inteiro, imprima todos os quadros da animação da espiral quadrada.

## Entrada

Haverá diversos casos de teste. Cada caso de teste inicia com um inteiro N (1  $\leq$  N  $\leq$  25), indicando o tamanho da tela.

O último caso de teste é indicado quando N = 0, sendo que este caso não deverá ser processado.

## Saída

Para cada caso de teste imprima N x N tabelas, cada uma separada com um '@', seguindo as regras da

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	000
1	OXO
0	000
	<u>@</u>
	000
	oox
	000
	@
	OOX
	000
	000
	@
	OXO
	000
	000
	@
	XOO
	000
	000
	@
	000
	XOO
	000
	@
	000
	000
	XOO
	@
	000
	000
	OXO
	@
	000
	000
	OOX
	@
	X
	@