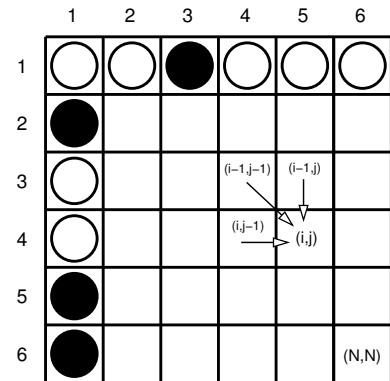


# Jogo de Tabuleiro

Nome do arquivo: `tabuleiro.c`, `tabuleiro.cpp`, `tabuleiro.pas`, `tabuleiro.java`,  
`tabuleiro.js`, `tabuleiro.py2` ou `tabuleiro.py3`

Flavinho não se cansa de bolar joguinhos para passar o tempo. Ele diz que é uma boa forma de treinar a memória e a capacidade de resolver problemas. Dessa vez ele inventou uma forma de preencher um tabuleiro de  $N$  linhas e  $N$  colunas com pedras brancas e pretas. Inicialmente ele coloca, aleatoriamente, pedras brancas e pretas em todas as células da primeira coluna e da primeira linha. A figura ao lado dá um exemplo de tabuleiro com  $N = 6$ . Ele chama essas pedras iniciais de sementes. Uma vez colocadas as sementes, as demais células do tabuleiro serão preenchidas com uma pedra branca ou preta de acordo com a seguinte regra.



Considere a célula na posição  $(i, j)$ , para  $i > 1$  e  $j > 1$ . Para saber a cor da pedra nessa célula, Flavinho precisa saber a cor das pedras nas três células  $\{(i, j - 1), (i - 1, j - 1), (i - 1, j)\}$ . A figura também ilustra quais células são usadas para determinar a cor da pedra na célula  $(i, j)$ . Se houver mais pedras brancas do que pretas nessas três células, a cor da pedra na célula  $(i, j)$  será preta. Se houver mais pedras pretas do que brancas, a cor será branca.

Note que, por essa definição, a primeira célula a ser preenchida será a  $(2, 2)$ , pois será a única vazia para a qual já saberemos a cor das três pedras necessárias. No exemplo da figura, a pedra na célula  $(2, 2)$  será da cor preta, pois há duas brancas e uma preta entre as células  $\{(2, 1), (1, 1), (1, 2)\}$ .

Neste problema, dado  $N$  e a cor das sementes, seu programa deve computar a cor da pedra que será colocada na célula  $(N, N)$ .

## Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $N$ , representando o número de linhas e colunas do tabuleiro. As  $N$  linhas seguintes contêm, cada uma,  $N$  inteiros definindo o tabuleiro inicial. Os inteiros na primeira linha e na primeira coluna do tabuleiro serão sempre 0 ou 1, representando uma pedra branca ou preta, respectivamente. Os demais inteiros serão sempre 9, indicando que a célula correspondente está vazia inicialmente.

## Saída

Seu programa deve imprimir uma linha contendo um inteiro representando a cor da pedra que será colocada na célula  $(N, N)$ : 0 se for branca, 1 se for preta.

## Restrições

- $2 \leq N \leq 100$

## Exemplos

Entrada	Saída
2 0 1 1 9	0

Entrada	Saída
6	1
0 0 1 0 0 0	
1 9 9 9 9 9	
0 9 9 9 9 9	
0 9 9 9 9 9	
1 9 9 9 9 9	
1 9 9 9 9 9	