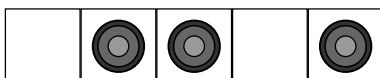


# Campo Minado

Nome do arquivo fonte: `campominado.c`, `campominado.cpp`, `campominado.pas`, `campominado.java`, ou `campominado.py`

Leonardo Viana é um garoto fascinado por jogos de tabuleiro. Nas férias de janeiro, ele aprendeu um jogo chamado “Campo minado”, que é jogado em um tabuleiro com  $N$  células dispostas na horizontal. O objetivo desse jogo é determinar, para cada célula do tabuleiro, o número de minas explosivas nos arredores da mesma (que são a própria célula e as células imediatamente vizinhas à direita e à esquerda, caso essas existam). Por exemplo, a figura abaixo ilustra uma possível configuração de um tabuleiro com 5 células:



A primeira célula não possui nenhuma mina explosiva, mas é vizinha de uma célula que possui uma mina explosiva. Nos arredores da segunda célula temos duas minas, e o mesmo acontece para a terceira e quarta células; a quinta célula só tem uma mina explosiva em seus arredores. A próxima figura ilustra a resposta para esse caso.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|

Leonardo sabe que você participa da OBI e resolveu lhe pedir para escrever um programa de computador que, dado um tabuleiro, imprima o número de minas na vizinhança de cada posição. Assim, ele poderá conferir as centenas de tabuleiros que resolveu durante as férias.

## Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $N$  indicando o número de células no tabuleiro. O tabuleiro é dado nas próximas  $N$  linhas. A  $i$ -ésima linha seguinte contém 0 se não existe mina na  $i$ -ésima célula do tabuleiro e 1 se existe uma mina na  $i$ -ésima célula do tabuleiro.

## Saída

A saída é composta por  $N$  linhas. A  $i$ -ésima linha da saída contém o número de minas explosivas nos arredores da  $i$ -ésima célula do tabuleiro.

## Restrições

- $1 \leq N \leq 50$

## Exemplos

| Entrada | Saída |
|---------|-------|
| 5       | 1     |
| 0       | 2     |
| 1       | 2     |
| 1       | 2     |
| 0       | 1     |
| 1       |       |

| Entrada | Saída |
|---------|-------|
| 5       | 1     |
| 0       | 2     |
| 1       | 3     |
| 1       | 2     |
| 1       | 1     |
| 0       |       |