

# Fita Colorida

## Iniciante - Fácil

Nome do arquivo: `fita.c`, `fita.cpp`, `fita.pas`, `fita.java`, `fita.js` ou `fita.py`

Roberto tem um conjunto de lápis com 10 tons diferentes de uma mesma cor, numerados de 0 a 9. Numa fita quadriculada, alguns quadrados foram coloridos inicialmente com o tom 0. Roberto precisa determinar, para cada quadrado  $Q$  não colorido, qual é a distância dele para o quadrado mais próximo de tom 0. A distância entre dois quadrados é definida com o número mínimo de movimentos para a esquerda, ou para a direita, para ir de um quadrado para o outro. O quadrado  $Q$ , então, deve ser colorido com o tom cuja numeração corresponde à distância determinada. Se a distância for maior ou igual a 9, o quadrado deve ser colorido com o tom 9. Seu programa deve colorir e imprimir a fita quadriculada dada na entrada.

### Entrada

A primeira linha da entrada contém apenas um inteiro  $N$ , indicando o número de quadrados da fita. A segunda linha contém  $N$  números inteiros: “-1” se o quadrado não está colorido, e “0” se está colorido com o tom 0.

### Saída

Seu programa deve escrever na saída a fita totalmente colorida, de acordo com a regra definida acima.

### Restrições

- $3 \leq N \leq 10000$ ;
- Sempre existe pelo menos um “0” inicialmente na fita.

### Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste somando 80 pontos,  $N \leq 1000$

### Exemplos

<b>Entrada</b> 8 -1 -1 0 -1 -1 -1 0 -1	<b>Saída</b> 2 1 0 1 2 1 0 1
<b>Entrada</b> 13 -1 0 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 0 -1 -1	<b>Saída</b> 1 0 1 2 3 4 4 3 2 1 0 1 2
<b>Entrada</b> 6 0 -1 -1 -1 -1 -1	<b>Saída</b> 0 1 2 3 4 5