

# PãodeQuejoSweeper em Java

Está chegando a grande final do Campeonato Nlogonense de Surf Aquático, que este ano ocorrerá na cidade de Bonita Horeleninha (BH)! Nesta cidade, o jogo *PãodeQuejoSweeper* é bastante popular!

O tabuleiro do jogo consiste em uma matriz de **N** linhas e **M** colunas. Cada célula da matriz contém um pão de queijo ou o número de pães de queijo que existem nas células adjacentes a ela. Uma célula é adjacente a outra se estiver imediatamente à esquerda, à direita, acima ou abaixo da célula. Note que, se não contiver um pão de queijo, uma célula deve obrigatoriamente conter um número entre 0 e 4, inclusive.

Dadas as posições dos pães de queijo, determine o tabuleiro do jogo!

## Entrada

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha de cada caso contém os inteiros **N** e **M** ( $1 \leq N, M \leq 100$ ). As próximas **N** linhas contém **M** inteiros cada, separados por espaços, descrevendo os pães de queijo no tabuleiro. O  $j$ -ésimo inteiro da  $i$ -ésima linha é 1 se existe um pão de queijo na linha  $i$  e coluna  $j$  do tabuleiro, ou 0 caso contrário.

A entrada termina com FIM.

## Saída

Para cada caso de teste, imprima **N** linhas com **M** inteiros cada, não separados por espaços, descrevendo a configuração do tabuleiro. Se uma posição contém um pão de queijo, imprima 9 para ela; caso contrário, imprima o número cuja posição deve conter.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
<b>4 4</b> <b>0 0 1 1</b> <b>0 1 0 1</b> <b>0 0 1 0</b> <b>1 1 0 1</b> <b>1 2</b> <b>0 1</b> <b>FIM</b>	0299 1949 1393 9939 19

# Bingo!

Bingo de São João será um carro zero-quilômetro. Todo mundo quer ser o primeiro a completar sua cartela, claro. São  $N$  cartelas identificadas de 1 até  $N$  que contêm, cada uma,  $K$  números distintos entre os números naturais de 1 até  $U$ , para  $K < U$ . Um número, claro, pode aparecer em mais de uma cartela e duas cartelas podem até ser iguais, ter o mesmo conjunto de números. Justamente por isso, veja que pode acontecer empate com mais de uma cartela sendo completada no mesmo instante.

Neste problema, serão dados na entrada os conjuntos de números de todas as cartelas e a sequência de números sorteados, que será uma permutação dos naturais de 1 até  $U$ . Seu programa deve determinar qual ou quais cartelas vão ser completadas primeiro e ganhar o carro.

Por exemplo, para  $N = 4$ ,  $K = 5$  e  $U = 10$ , com as cartelas dadas pela tabela abaixo, se a sequência de números sorteados for [7, 3, 5, 2, 6, 1, 9, 10, 4, 8], então haverá uma cartela vencedora, a número 3.

número da cartela					
1	3	10	8	7	2
2	4	1	7	10	9
3	9	1	5	3	6
4	6	8	1	5	7

## Entrada

A primeira linha da entrada contém três inteiros  $N$ ,  $K$  e  $U$  representando respectivamente o número de cartelas, quantos números cada cartela contém e o maior natural que pode ocorrer numa cartela. As  $N$  linhas seguintes contêm, cada uma,  $K$  inteiros distintos  $C_i$ , para  $1 \leq i \leq K$ , representando o conjunto de números de cada cartela, da cartela 1 até a  $N$ . A última linha da entrada contém  $U$  inteiros indicando a sequência de números sorteados, uma permutação dos naturais entre 1 e  $U$ .

## Saída

Seu programa deve imprimir uma linha contendo os números identificadores das cartelas vencedoras do carro, em ordem crescente.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 5 10 3 10 8 7 2 4 1 7 10 9 9 1 5 3 6 6 8 1 5 7 7 3 5 6 1 9 2 10 4 8	3