

## Problema G

# Guardando Enfeites

Sicrana adora enfeites. Em casa, ela tem  $N$  enfeites que são exibidos enfileirados em uma grande prateleira. Cada enfeite é identificado por um inteiro distinto entre 1 e  $N$ .

Um dia, enquanto jogava bola dentro de casa, Fulano, filho de Sicrana, acertou a prateleira de enfeites de sua mãe, derrubando todos no chão. Mas felizmente nenhum enfeite foi danificado com a queda. Por isso, se Fulano conseguir colocar todos os enfeites de volta na prateleira exatamente como estavam antes, pode ser que sua mãe não perceba que algo de errado aconteceu.

Mas como Fulano tem uma péssima memória, ele não consegue se lembrar da ordem em que os enfeites estavam originalmente, e por isso ele precisa da sua ajuda. Para cada enfeite  $i$ , Fulano te informará  $N$  valores entre 1 e 100, onde o  $j$ -ésimo valor indica quanta confiança Fulano tem de que o enfeite  $i$  estava originalmente na posição  $j$  da prateleira. Para maximizar sua confiança de que não receberá uma bronca e ficará de castigo, ao escolher uma ordem e posicionar os enfeites, Fulano irá multiplicar as confianças de que cada enfeite esteja no lugar certo. Mais formalmente, a confiança total de Fulano em uma determinada ordem dos enfeites é calculada do seguinte modo: Se  $p_i$  é a posição ocupada pelo  $i$ -ésimo enfeite e  $a(i, j)$  é a confiança de Fulano de que o  $i$ -ésimo enfeite estava originalmente na posição  $j$ , então a confiança total é dada por  $\prod_{i=1}^N a(i, p_i)$ .

Como existem muitas possibilidades diferentes para posicionar os enfeites, sua missão, caso queira aceitar, é encontrar a ordem na qual Fulano mais pode confiar.

### Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ), indicando o número de enfeites. Cada uma das  $N$  linhas seguintes contém  $N$  inteiros entre 1 e 100. O  $j$ -ésimo inteiro na  $i$ -ésima linha indica o quanto Fulano confia que o enfeite  $i$  estava originalmente na posição  $j$  da prateleira.

### Saída

Seu programa deve produzir uma única linha com  $N$  inteiros representando a ordem em que Fulano deve colocar os enfeites de modo a maximizar sua confiança total. Caso exista mais de uma ordem que resulte na confiança máxima, qualquer uma delas será aceita.

<b>Exemplo de entrada 1</b> 3 1 15 37 42 8 25 77 2 1	<b>Exemplo de saída 1</b> 3 1 2
<b>Exemplo de entrada 2</b> 2 15 1 33 42	<b>Exemplo de saída 2</b> 1 2