

## Problema Mex2D

C header: mex2d.h  
C++ header: mex2d.h

Se consideră o matrice de numere naturale  $A$  cu  $N_1$  linii și  $N_2$  coloane. Să se determine o altă matrice  $B$ , unde  $B_{i_1, i_2}$  este cel mai mic număr natural care nu se găsește în dreptunghiul determinat de colțul stânga sus  $(0, 0)$  și dreapta jos  $(i_1, i_2)$  din  $A$ .

## Protocol de interacțiune

Concurentul trebuie să implementeze o funcție:

```
void solve(int N1, int N2, int** A, int** B);
```

Parametrii  $N_1$  și  $N_2$  au semnificația din enunț.  $A$  reprezintă matricea inițială. Concurentul trebuie să umple matricea  $B$  conform cerinței. Elementele de pe poziția  $(i, j)$ , unde  $0 \leq i < N_1, 0 \leq j < N_2$ , a matricelor  $A$ , respectiv  $B$ , pot fi accesate prin expresiile  $A[i][j]$ , respectiv  $B[i][j]$ .

## Restricții

- $1 \leq N_1, N_2 \leq 2.000$
- $0 \leq A_{i_1, i_2} \leq 4 \cdot 10^6$

### Subtask 1 (22 puncte)

- $N_1, N_2 \leq 100$

### Subtask 2 (27 puncte)

- $N_1, N_2 \leq 500$

### Subtask 3 (34 puncte)

- $N_1, N_2 \leq 1.000$

### Subtask 4 (17 puncte)

- Fără restricții suplimentare.

## Exemplu

Apelurile comisiei	Efect
<pre>int A[3][3] = {{0, 0, 1}, {1, 2, 3}, {0, 4, 1}}; int B[3][3]; solve(3, 3, A, B);</pre>	B va fi egal cu $\{\{1, 1, 2\}, \{2, 3, 4\}, \{2, 3, 5\}\}$ .