

# Forum 2020 Coding Contest

## C. « Décollage imminent »

### Problème

Vous voici enfin à votre place dans l'avion. Tout comme vos voisins, vous sortez alors votre téléphone pour envoyer les quelques messages restants avant le départ. Le pilote demande alors à chacun d'éteindre son téléphone pour des raisons de sécurité. Vous entendez derrière vous les hôtesses de l'air demandant aux quelques passagers récalcitrants de faire de même.



Chaque hôtesse et chaque passager a un **niveau d'intimidation** qui lui est propre. Vous remarquez qu'une hôtesse a la gestion **d'une seule colonne de l'avion**. Pour qu'un passager éteigne son téléphone, il faut que l'hôtesse qui s'occupe de sa colonne ait un niveau d'intimidation **supérieur ou égal au sien**. Vous vous demandez alors, connaissant le niveau d'intimidation de chaque hôtesse et de chaque passager, s'il est possible que les hôtesses se répartissent de façon à ce que **tous les passagers aient éteint leur téléphone** avant le décollage.

You attendez que l'avion décolle

### Entrée

Sur 3 lignes :

- Sur la première ligne, deux entiers  $L$  et  $C$  séparés par un espace, respectivement **le nombre de lignes et de colonnes** dans l'avion ( $1 \leq L \leq 10^3$  et  $1 \leq C \leq 10^3$ ) ;
- Sur les  $L$  lignes suivantes,  $C$  entiers séparés par des espaces, notés  $I_{LC}$ , **le niveau d'intimidation nécessaire pour que le passager correspondant éteigne son téléphone** ( $1 \leq I_{LC} \leq 100$ ) ;
- Puis sur une ligne, **le nombre d'hôtesses** de l'avion, noté  $H$  ( $1 \leq H \leq 10^3$ ) ;
- Sur les  $H$  lignes suivantes, **le niveau d'intimidation de chaque hôtesse** noté  $I_H$  ( $1 \leq I_H \leq 100$ ).

### Sortie

Afficher *OUI* s'il est possible de faire éteindre les téléphones de tous les passagers. Si c'est impossible, afficher *NON*.

# Forum 2020 Coding Contest

## Exemple

| Entrée  | Sortie |
|---|--------|
| 5 3<br>5 1 1<br>3 4 2<br>2 3 1<br>5 2 3<br>2 2 2<br>4<br>7<br>2<br>4<br>5 | OUI    |

Dans cet exemple, la première hôtesse peut s'occuper de la première colonne, la dernière hôtesse de la deuxième colonne et la troisième hôtesse de la dernière colonne.

| Entrée  | Sortie |
|---|--------|
| 4 2<br>4 2<br>7 1<br>3 1<br>2 3<br>3<br>2<br>4<br>5 | NON    |

Dans ce cas-ci, les hôtesses n'ont pas le niveau d'intimidation nécessaire pour faire éteindre les téléphones de tous les passagers.