

Pesanteur 3

Description :

Voir d'abord la description du problème Pesanteur2, au niveau 2.

Étant donné un tableau initial du problème Pesanteur2, on suppose qu'un énergumène irresponsable s'amuse à provoquer des implosions successives, pour détruire toutes les capsules.

Pour cela, il frappe chaque fois une capsule du tableau, ce qui provoque une destruction locale.

La question posée est la suivante : quel est le nombre minimum de capsules qu'il doit frapper pour détruire toutes les cellules, et lesquelles et dans quel ordre ?

On suppose que pour faire imploser un certain groupe de capsules, il frappe toujours celle du groupe qui est la plus basse (et si plusieurs capsules sont sur la même ligne basse, il frappe la plus à gauche).

Données lues sur l'entrée standard :

Deux entiers c et l , nombres de colonnes et de lignes du tableau ;

puis $c \times l$ entiers qui codent le contenu initial du tableau : une case vide sera 0, une case contenant une capsule de type X, Y ou Z sera respectivement 1, 2 ou 3.

Le tableau est scanné ligne par ligne, de gauche à droite, et du haut vers le bas.

On suppose que ce tableau est "correct" : les capsules sont tassées correctement.

Affichage à produire :

Un entier n : le nombre minimum de frappes ; puis, dans l'ordre chronologique, la liste des n couples de coordonnées (voir Pesanteur 2 pour les conventions sur les coordonnées) où le forcené doit frapper.

Exemple de données et résultat associé :

Avec les données suivantes :

```
1
6 4
0 0 0 0 0 0
1 3 0 0 0 0
1 3 2 3 0 0
1 1 2 1 3 0
```

on aura le résultat suivant :

```
3
3 1
1 1
1 1
```