

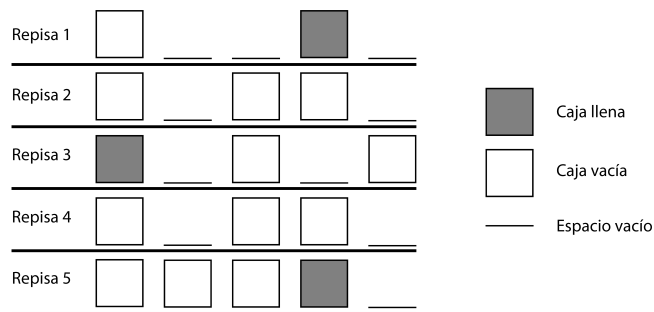
Repisa con Cajas

Extracted from: S0018

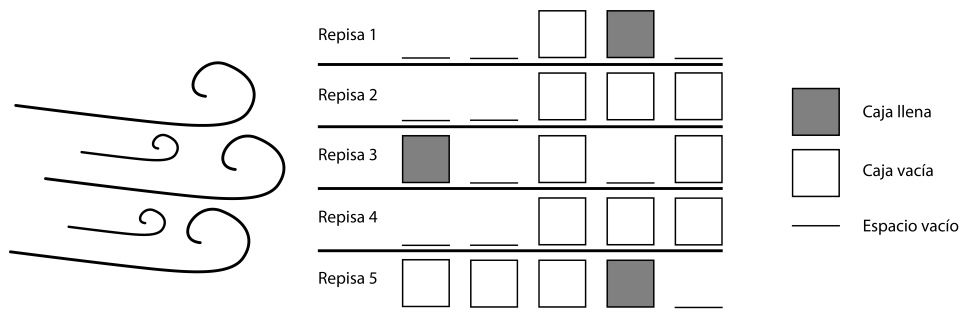
Source file name: cajas.py

Time limit: 1 second

En la bodega de una tienda hay una estantería (mueble) con varias repisas que soportan cajas, donde almacenan una gran variedad de productos. Sin embargo, a fin de mes algunas cajas quedan vacías y otras llenas. La siguiente figura representa un ejemplo de una estantería común, donde cada cuadro representa una caja.



En una ocasión, un gran ventarrón entró por la puerta de la bodega y desordenó algunas cajas en las estanterías. El viento logró mover las cajas vacías, pero cuando una caja llena se interponía, las cajas no se movieron más. La siguiente figura muestra como quedó la estantería anterior luego del ventarrón.



Su tarea consiste en realizar un programa que simule como quedaría una estantería después de que ocurra un ventarrón a partir de una estantería inicial.

Input

La entrada consiste en varias líneas. La primera línea contiene dos números enteros m y n , separados por un espacio, indicando la cantidad m de repisas y la cantidad n de espacios en cada repisa. Las siguientes m líneas indican las cajas vacías o llenas presentes en cada repisa. Cada una de estas líneas contiene n números separados por un espacio que representan, 2 una caja llena, 1 una caja vacía y 0 un espacio vacío.

The input must be read from standard input.

Output

La salida debe mostrar el resultado de la estantería después de ocurrir un ventarrón. Cada uno de los valores deben ir separados por un espacio. El caso de prueba Sample Input1, corresponde al ejemplo gráfico anterior.

The output must be written to standard output.

| Sample Input 1 | Sample Output 1 |
|----------------|-----------------|
| 5 5 | 0 0 1 2 0 |
| 1 0 0 2 0 | 0 0 1 1 1 |
| 1 0 1 1 0 | 2 0 1 0 1 |
| 2 0 1 0 1 | 0 0 1 1 1 |
| 1 0 1 1 0 | 1 1 1 2 0 |
| 1 1 1 2 0 | |

| Sample Input 2 | Sample Output 2 |
|----------------|-----------------|
| 3 6 | 0 0 1 1 1 2 |
| 1 1 0 0 1 2 | 0 1 2 0 1 0 |
| 1 0 2 0 1 0 | 2 2 0 0 1 2 |
| 2 2 0 0 1 2 | |