

Khôi phục mảng

Cho ma trận A có kích thước $m \times n$ ($4 \leq M, N \leq 40$) gồm các số 0,1. Từ ma trận A ta xây dựng ma trận B có kích thước $m \times n$ mỗi ô $B[i,j]$ có giá trị bằng số lượng ô có giá trị bằng 1 kề cạnh với $A[i,j]$ ($1 \leq i \leq M; 1 \leq j \leq N$).

Cho trước mảng B, hãy tìm cách khôi phục mảng A.

Input

- dòng đầu 2 số M, N.
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng có n số biểu diễn ma trận B.

Output

- nếu không thể khôi phục thì ghi ra dòng chữ "KHONG THE", ngược lại ghi ra mảng A được khôi phục từ mảng B.

Example

Input:

4 4

1 2 1 1

2 2 3 1

3 2 2 2

0 3 1 1

Output:

1 0 0 1

1 1 0 1

0 1 1 0

1 0 1 0