

## Xếp nhóm

Một lớp học có  $n$  học sinh. Việc đánh giá một thí sinh thông qua  $m$  tiêu chí. Học sinh  $U$  có đánh giá  $m$  tiêu chí tương ứng là  $u_1, u_2, \dots, u_m$  và học sinh  $V$  có đánh giá  $m$  tiêu chí tương ứng là  $v_1, v_2, \dots, v_m$ , hai học sinh  $U$  và  $V$  được gọi là so sánh được với nhau nếu  $u_i \geq v_i$  ( $\forall i = 1..m$ ) hoặc  $u_i \leq v_i$  ( $\forall i = 1..m$ ).

Cô giáo chủ nhiệm muốn xếp  $n$  học sinh thành  $k$  nhóm học tập thỏa mãn điều kiện: Mỗi nhóm có ít nhất một học sinh và hai học sinh trong cùng một nhóm không so sánh được với nhau.

**Yêu cầu:** Cho đánh giá của từng thí sinh và số nhóm  $k$ , hãy xếp  $n$  học sinh thành  $k$  nhóm thỏa mãn điều kiện trên.

### Input

- Dòng đầu ghi ba số  $n, m, k$  ( $k \leq n \leq 2000, m \leq 10$ )
- $n$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  ghi  $m$  số nguyên không vượt quá  $10^9$  là đánh giá của học sinh thứ  $i$ .

### Output

- Nếu tồn tại cách chia thì ghi ra một phương án theo quy cách: gồm  $k$  dòng, dòng thứ  $i$  dòng ghi chỉ số của những học sinh được xếp vào nhóm thứ  $i$ . Nếu không có cách chia nhóm ghi một số duy nhất -1.

XN . INP	XN . OUT
4 3 3 1 1 1 1 2 3 2 2 2 2 1 1	1 2 3 4
4 3 2 1 1 1 1 2 3 2 2 2 2 1 1	-1