# Suft Permutation

Một hoán vị của các số 1,2,..,n được gọi là "hoán vị sóng -n" nếu (a[i]-a[i-1])*(a[i]-a[i+1])>0 (i=2,3,..,n-1). Ví dụ, (1,3,2) là một hoán vị sóng -3.

LC sắp xếp dãy hoán vị sóng -n theo thứ tự tăng dần, và muốn biết hoán vị thứ k trong dãy đó là gì.

## Input

Gồm có nhiều dòng, mỗi dòng gồm 2 số n,k. (n<=50). Kết thúc là số 0 (không cần đưa ra đáp án cho trường hợp này).

## Output

Tương ứng với mỗi dòng trong input ghi ra hoán vị tương ứng.

## Example

**Input:**
3 2
5 10
4 8
0

**Output:**
2 1 3
2 4 3 5 1
3 4 1 2