

题目：完全二叉树的子树

问题描述

对一棵完全二叉树，采用自上而下、自左往右的方式从 1 开始编号，我们已知这个二叉树的最后一个结点是  $n$ ，现在的问题是结点  $m$  所在的子树一共包括多少个结点？

输入格式

输入数据包括多行，每行给出一组测试数据，包括两个整数  $m, n$  ( $1 \leq m \leq n \leq 1000000000$ )。0 0 表示输入结束。

输出格式

对于每一组测试数据，输出一行，该行包含一个整数，给出结点  $m$  所在子树中包括的结点的数目。

样例输入

3 12

0 0

样例输出

4