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 <= m <= n <= 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

1

2 3

4 5 6 7

8 9 10 11 12 13 14 15

2 15

0 0

8 15

1 3

0 0

6 15

0 0

6 11

0 0

15 15

0 0

510 1150

0 0

3