在整数类型中解康托的配对函数方程

2022年8月16日

1. 康托的配对函数 $f(x,y) = (x+y)(x+y+1) \div 2 + y$ 是从自然数偶对到自然数的一一映射。编写程序,使得用户输入一个正整数 n 后,程序输出满足 f(x,y) = n 的偶对 $\langle x,y \rangle$ 。要求除了 main() 函数的返回类型之外,程序中使用的全部数据类型都是 unsigned long long 型。人机交互按如下参考结果中的方式进行。

参考结果:

Input an integer n for the equation f(x, y) = n, where f(x, y) is Cantor's paring function:

13

x: 1, y: 3