
TREE

Có n căn nhà trong một thành phố. Các căn nhà được đánh số từ 1 đến n . Từ căn nhà thứ i có đường đi tới căn nhà thứ $2i$ (nếu $2i \leq n$) và $2i + 1$ (nếu $2i + 1 \leq n$). Độ dài của mỗi đường đi là 1.

An sống ở căn nhà thứ x còn Bình sống ở căn nhà thứ y . Độ dài đoạn đường ngắn nhất để đi từ nhà An đến nhà Bình là bao nhiêu?

Dữ liệu

- Gồm một dòng duy nhất chứa 3 số nguyên dương n, x, y ($n \leq 10^{18}, x, y \leq n$)

Kết quả

- In ra một số tự nhiên duy nhất là đáp án bài toán.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
8 5 7	4
8 5 5	0