

ODDXOR

Đề Mèn đang học về tính chẵn lẻ của số. Một hôm, Đề Mèn quyết định chọn 2 số L và R và thực hiện 3 thao tác sau:

- Liệt kê các số lẻ từ L tới R vào tập S .

Ví dụ: $L = 3, R = 8 \rightarrow S = \{3, 5, 7\}$

- Tính tổng XOR các số trong tập S , lưu vào ans .

Ví dụ: $S = \{3, 5, 7\} \rightarrow ans = 3 \oplus 5 \oplus 7 = 1$

- In ra ans .

Vì tập S có thể rất lớn nên các bạn hãy giúp Đề Mèn tìm ans nhé.

Dữ liệu

Gồm một dòng duy nhất chứa 2 số nguyên dương L và R ($1 \leq L \leq R \leq 2^{60}$)

Kết quả

In ra ans .

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 8	1

Chấm điểm

- Subtask 1 (10% số test): $R \leq 10^6$
 - Subtask 2 (90% số test): Không có ràng buộc gì thêm
-