

Cơ hội thắng

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Từ một số nguyên dương n cho trước, Alice và Bob chơi trò chơi như sau:

- Ban đầu trên bảng có số 1 .
- Hai người lần lượt (Alice đi trước) xóa số hiện tại x và viết số mới y sao cho:
 - y là n , và
 - hoặc $y = x + 1$, hoặc $y = 2x$.
- Nếu đến lượt một người mà không thể viết được số mới hợp lệ thì người đó **thua**.

Alice nhận thấy không phải mọi giá trị n đều giúp cô ấy thắng nếu cả hai cùng chơi tối ưu.

Yêu cầu

Cho hai số a, b , hãy đếm xem có bao nhiêu giá trị nguyên n khác nhau trong đoạn $[a, b]$ sao cho nếu chọn n đó để chơi thì **Alice thắng** (với chiến thuật tối ưu cho cả hai).

Dữ liệu

Một dòng chứa hai số nguyên a và b .

Kết quả

In ra một số nguyên: số lượng giá trị n trong $[a,b]$ mà Alice có chiến thuật thắng.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

8 10

Output

2

Giải thích

Ví dụ 1

- Với $n = 8$, Alice có thể thắng (ví dụ một ván: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 8$, Alice đi các bước 1,3,5).
- Với $n = 9$, nếu cả hai chơi tối ưu thì Alice thua.
- Với $n = 10$, Alice lại có chiến thuật thắng.

Do đó trong đoạn $[8,10]$ có đúng 2 giá trị giúp Alice thắng là 8 và 10 .

Ràng buộc và chấm điểm

Ràng buộc

- $1 \leq a \leq b \leq 10^{18}$