

# ROUND 4G - Đoạn nguyên

Cho  $n$  đoạn thẳng trên tập số nguyên  $[L[1], R[1]], [L[2], R[2]], \dots, [L[n], R[n]]$ .

( $1 \leq i \leq n, L[i] \leq R[i]$ ).  $n$  đoạn nguyên này đôi một không giao nhau.

Giá trị của tập  $n$  đoạn nguyên này là số lượng các giá trị  $x$  sao cho tồn tại giá trị  $i$  nào đó thỏa mãn  $L[i] \leq x \leq R[i], (-10^5 \leq L[i], R[i] \leq 10^5)$

Mỗi đoạn nguyên ta có thể mở rộng ra bên trái hoặc bên phải. Ví dụ từ đoạn  $[a, b]$  có thể mở rộng thành đoạn  $[a - 1, b]$  hoặc đoạn  $[a, b + 1]$ .

Yêu cầu tính số lần mở rộng ít nhất mà giá trị của  $n$  đoạn nguyên chia hết cho một số nguyên  $k$  cho trước.

## Input

Dòng đầu tiên gồm 2 số nguyên  $n, k$  ( $1 \leq n, k \leq 10^5$ ).

$n$  dòng tiếp, mỗi dòng gồm 2 số nguyên  $L[i], R[i]$  thể hiện cho đoạn nguyên thứ  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ).

## Output

In ra một dòng duy nhất là kết quả của bài toán.

## Example

Test 1:

Input:

2 3

1 2

3 4

Output:

2

Test 2:

Input:

3 7

1 2

3 3

47

Output:

0