

Problem

3. 切割費用

Problem Description

有一根長度為 L 的棍子，你會把這個棍子切割 n 次。

假設一開始棍子左端放在數線上0的位置，棍子的右端放在數線上 L 的位置，每次的切割會給定一個介於0到 L 的數字表示要切個的位置，你要把穿過個這位置的棍子切成兩段，而所需的花費就等於所切割的棍子的長度。

Input Format

第一行有兩個整數 n, L 。

接下來 n 行每行有兩個整數 x, i ，表示 x 位置被切過一刀，而這刀是全部的切割中的第 i 刀，保證 i 是介於 $[1, n]$ 的整數且不會重複。

配分

20分: $1 \leq n \leq 1000, 1 \leq L \leq 10^7$ 30分: $1 \leq n \leq 50000, 1 \leq L \leq 10^7$ 50分: $1 \leq n \leq 200000, 1 \leq L \leq 10^7$

Output Format

輸出一個整數表示總共的切割費用，答案可能超過 2^{31} 但不會超過 2^{60} 。

Sample Input 1

```
3 7
2 2
3 1
5 3
```

Sample Output 1

```
14
```