

Problem H. 校门外的树

Time limit 1000 ms
Mem limit 128000 kB

Description

某校大门外长度为 l 的马路上有一排树，每两棵相邻的树之间的间隔都是 1 米。我们可以把马路看成一个数轴，马路的一端在数轴 0 的位置，另一端在 l 的位置；数轴上的每个整数点，即 $0, 1, 2, \dots, l$ ，都种有一棵树。

由于马路上有一些区域要用来建地铁。这些区域用它们在数轴上的起始点和终止点表示。已知任一区域的起始点和终止点的坐标都是整数，区域之间可能有重合的部分。现在要把这些区域中的树（包括区域端点处的两棵树）移走。你的任务是计算将这些树都移走后，马路上还有多少棵树。

Input

第一行有两个整数，分别表示马路的长度 l 和区域的数目 m 。

接下来 m 行，每行两个整数 u, v ，表示一个区域的起始点和终止点的坐标。

Output

输出一行一个整数，表示将这些树都移走后，马路上剩余的树木数量。

Sample 1

Input	Output
500 3 150 300 100 200 470 471	298

Hint

【数据范围】

- 对于 20% 的数据，保证区域之间没有重合的部分。
- 对于 100% 的数据，保证 $1 \leq l \leq 10^4$ ， $1 \leq m \leq 100$ ， $0 \leq u \leq v \leq l$ 。

【题目来源】

NOIP 2005 普及组第二题