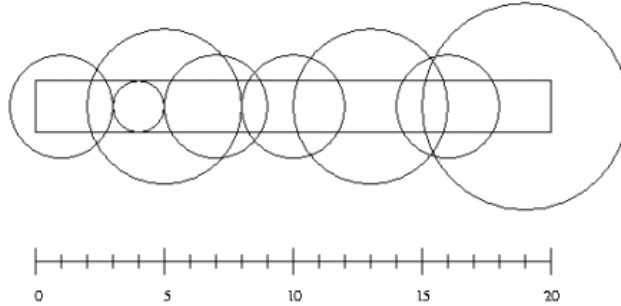


TƯỚI NƯỚC - WATERING

Có n vòi phun được lắp đặt trong một bãi cỏ có độ dài L mét và rộng W mét. Các vòi phun được đặt ở tâm của bãi cỏ và theo một hàng dọc của chiều dài bãi cỏ. Mỗi vòi phun, ta biết vị trí của nó như là khoảng cách từ cận trái của đường trung tâm của bãi cỏ và bán kính phun nước của nó.

Tìm số lượng vòi phun tối thiểu nên được bật để nước tưới được toàn bộ bãi cỏ?



INPUT: WATERING.INP

- Gồm nhiều bộ test, mỗi bộ test có dạng như sau:
 - o Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên n, l, w ($1 \leq n \leq 100.000, 1 \leq w \leq l \leq 10^5$)
 - số lượng vòi phun nước, chiều dài và rộng của bãi cỏ.
 - o N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai giá trị p_i và r_i ($1 \leq p_i \leq l, w \leq r_i \leq 10^5$)
 - vị trí của vòi phun và bán kính phun của vòi thứ i .

OUTPUT: WATERING.OUT

- Gồm nhiều dòng, mỗi dòng ghi ra số lượng nhỏ nhất cần mở vòi nước, hoặc -1 nếu không thể tìm ra đáp án.

Ví dụ:

| WATERING.INP | WATERING.OUT |
|--------------|--------------|
| 8 20 2 | 6 |
| 5 3 | 2 |
| 4 1 | -1 |
| 1 2 | |
| 7 2 | |
| 10 2 | |
| 13 3 | |
| 16 2 | |
| 19 4 | |
| 3 10 1 | |
| 3 5 | |
| 9 3 | |
| 6 1 | |
| 3 10 1 | |
| 5 3 | |
| 1 1 | |
| 9 1 | |

