Bạn có một robot có thể di chuyển dọc theo một dãy số. Tại thời điểm 0 nó đứng ở điểm 0.

Bạn cung cấp cho n lệnh cho rô bốt: tại thời điểm ti giây, bạn ra lệnh cho rô bốt đi đến điểm xi . Bất cứ khi nào robot nhận được lệnh, nó sẽ bắt đầu di chuyển đến điểm xi với tốc độ của 1 đơn vị trên giây, và anh ta dừng lại khi đạt đến điểm đó. Tuy nhiên, trong khi robot đang di chuyển, nó **bỏ qua** tất cả các lệnh khác mà bạn đưa ra.

Ví dụ: giả sử bạn đưa ra ba lệnh cho rô bốt: tại thời điểm 1 di chuyển đến điểm 5, tại thời điểm 3 di chuyển đến điểm 0 và tại thời điểm 6 di chuyển đến điểm 4. Sau đó, robot đứng ở 0 cho đến khi tới 1, sau đó bắt đầu tiến tới 5, bỏ qua lệnh thứ hai, đạt đến 5 tại thời điểm 6 và ngay lập tức bắt đầu chuyển sang điểm 4 để thực hiện lệnh thứ ba. Tại thời điểm 7 nó đạt tới điểm 4 và dừng lại ở đó.

Bạn gọi lệnh i thành công, nếu có một khoảng thời gian trong phạm vi *[ti,ti+1]* ( sau khi bạn đưa ra lệnh này và trước khi bạn đưa ra lệnh khác, cả hai giới hạn đều bao gồm; chúng tôi xem xét tn + 1=+∞) khi robot ở điểm xi. Đếm số lượng lệnh thành công. Lưu ý rằng có thể một lệnh bị bỏ qua là thành công.

**Đầu vào**

Dòng đầu tiên chứa một số nguyên t (1≤t≤1000) - số lượng test.

Dòng đầu tiên của test case chứa một số nguyên n (1≤n≤10^5) - số lượng lệnh.

Tiếp theo n dòng mô tả các lệnh. Các lệnh thứ i trong số các dòng này chứa hai số nguyên ti và xi(1≤ti≤10^9, −10^9≤xi≤10^9) - thời gian và điểm của lệnh thứ I.

Các lệnh được sắp xếp theo thời gian, nghĩa là ti<ti + 1

Tổng của n trong các test không vượt quá 10^5

**Đầu ra**

Đối với mỗi testcase xuất ra một số nguyên - số lượng lệnh thành công.

Example

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 8  3  1 5  3 0  6 4  3  1 5  2 4  10 -5  5  2 -5  3 1  4 1  5 1  6 1  4  3 3  5 -3  9 2  12 0  8  1 1  2 -6  7 2  8 3  12 -9  14 2  18 -1  23 9  5  1 -4  4 -7  6 -1  7 -3  8 -7  2  1 2  2 -2  6  3 10  5 5  8 0  12 -4  14 -7  19 -5 | 1  2  0  2  1  1  0  2 |

Link tham khảo : https://codeforces.com/problemset/problem/1463/C