

Kitchen Timetable

Có N học sinh sống trong ký túc xá trường đại học Berland State. Mỗi bạn học sinh đôi khi muốn sử dụng bếp nên ban quản lý ký túc xá đưa ra thời gian biểu cho việc sử dụng bếp để tránh xung đột:

- Học sinh đầu tiên bắt đầu sử dụng bếp vào thời điểm 0 và thời điểm nấu xong không được quá A_1 .
- Học sinh thứ hai bắt đầu sử dụng bếp vào thời điểm A_1 và thời điểm nấu xong không được quá A_2 .
- Cứ tiếp tục như vậy
- Học sinh thứ N bắt đầu sử dụng bếp vào thời điểm A_{N-1} và thời điểm nấu xong không được quá A_N .

Ngày nghỉ lễ ở Berland đang đến gần, nên hôm nay N học sinh đều muốn nấu bánh. Học sinh thứ i cần B_i đơn vị thời gian để nấu.

Tất cả học sinh biết rằng có thể không phải tất cả bọn họ đều nấu được mọi thứ mình muốn. Có bao nhiêu học sinh có thể nấu mà không vi phạm thời gian biểu?

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu tiên của input chứa số nguyên T là số lượng test. Các test được miêu tả như sau.
- Dòng đầu tiên của mỗi test chứa một số nguyên N thể hiện số lượng học sinh.
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên A_1, A_2, \dots, A_N thể hiện thời điểm kết thúc nấu ăn tương ứng với mỗi học sinh.
- Dòng thứ ba chứa N số nguyên B_1, B_2, \dots, B_N thể hiện thời gian cần cho mỗi học sinh nấu ăn.

Dữ liệu ra:

- Với mỗi test, in ra một dòng chứa số lượng học sinh có thể hoàn thành việc nấu ăn.

Ràng buộc:

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \leq 10^4$
- $0 < A_1 < A_2 < \dots < A_N < 10^9$
- $1 \leq B_i \leq 10^9$

Ví dụ:

Input

2

3
1 10 15
1 10 3
3
10 20 30
15 5 20

Output:

2
1

Giải thích:

Ví dụ 1. Học sinh đầu có **1** đơn vị thời gian bắt đầu từ thời điểm **0**, có đủ thời gian để nấu. Học sinh thứ hai có **9** đơn vị thời gian, nhưng lại muốn nấu trong **10** đơn vị thời gian nên không đủ thời gian. Học sinh thứ ba có **5** đơn vị thời gian và đủ thời gian bởi chỉ cần **3** đơn vị thời gian để nấu.

Ví dụ 2. Mỗi học sinh có **10** đơn vị thời gian, nhưng chỉ có duy nhất học sinh thứ hai đủ thời gian.