

Nối điểm đen trắng

Trên trục số thực cho n điểm đen và n điểm trắng hoàn toàn phân biệt. Các điểm đen có tọa độ nguyên a_1, a_2, \dots, a_n còn các điểm trắng có tọa độ nguyên b_1, b_2, \dots, b_n . Người ta muốn chọn ra k điểm đen và k điểm trắng để nối mỗi một điểm đen với một điểm trắng sao cho k đoạn thẳng tạo được đôi một không có điểm chung.

Yêu cầu: Cho tọa độ của n điểm đen a_1, a_2, \dots, a_n và tọa độ của n điểm trắng b_1, b_2, \dots, b_n . Hãy tìm giá trị k lớn nhất thỏa mãn yêu cầu trên.

Dữ liệu vào:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương n .
- Dòng thứ hai chứa các số a_1, a_2, \dots, a_n .
- Dòng thứ ba chứa các số b_1, b_2, \dots, b_n .

Các số trên cùng một dòng được ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.

Dữ liệu ra:

Ghi ra một số nguyên duy nhất là số k lớn nhất tìm được.

Ví dụ:

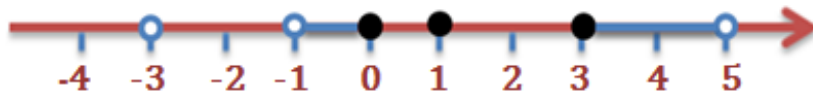
Dữ liệu vào:

3
0 3 1
-3 5 -1

Dữ liệu ra:

2

Giải thích:



Cách chọn các điểm để nối

Giới hạn: $1 \leq N \leq 10^5$; $|a_i|, |b_i| \leq 10^9$.