

## 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 nêu trên.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản BWPOINTS.INP:

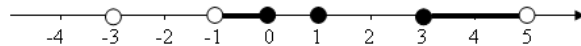
- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương  $n$  ( $n \leq 10^5$ );
- Dòng thứ hai chứa các số  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $|a_i| \leq 10^9, i = 1, 2, \dots, n$ );
- Dòng thứ ba chứa các số  $b_1, b_2, \dots, b_n$  ( $|b_i| \leq 10^9, i = 1, 2, \dots, n$ ).

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

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản BWPOINTS.OUT một số nguyên duy nhất là số  $k$  lớn nhất tìm được.

**Ví dụ:**

BWPOINTS . INP	BWPOINTS . OUT
3	2
0 3 1	
-3 5 -1	



**Ràng buộc:** 50% số tests ứng với 50% số điểm của bài có  $1 \leq n \leq 100$ .