

ROUND 3F - Quyết chiến

Có một cuộc quyết chiến giữa 2 phe Radiant và Dire. Mỗi phe có N chiến binh, mỗi chiến binh đều biết chỉ số sức mạnh của mình. Cuộc quyết chiến giữa 2 phe phải được tuân thủ luật sau:

Có N vòng đấu, mỗi vòng đấu Radiant và Dire cử ra 1 chiến binh để quyết chiến với bên kia. Chiến binh của bên nào thắng thì bên đó sẽ được 1 điểm, bên thua cuộc được 0 điểm.

Trước khi cuộc quyết chiến diễn ra, thủ lĩnh của cả 2 phe đều biết được thực lực các chiến binh của đối phương. Thủ lĩnh Dire là 1 người tài trí hơn người, ông ta biết cách sắp xếp thứ tự thi đấu sao cho bên mình có thể đạt được nhiều điểm nhất có thể.

Bạn hãy đoán xem với danh sách 2 đội đã cho trước, Dire có thể có tối đa bao nhiêu điểm.

Input

Dòng đầu tiên chứa số N ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$).

Dòng thứ 2 gồm n số nguyên dương $a[1], a[2], \dots, a[n]$ là chỉ số sức mạnh của các chiến binh phe Radiant.

Dòng thứ 3 gồm n số nguyên dương $b[1], b[2], \dots, b[n]$ là chỉ số sức mạnh của các chiến binh phe Dire.

($1 \leq a_i, b_i \leq 2 \cdot N$).

Giả sử rằng chỉ số sức mạnh của tất cả các chiến binh 2 phe đều khác nhau.

Output

In ra số điểm tối đa Dire có thể đạt được.

Example

Test 1:

Input:

3

3 4 5

1 2 6

Output:

1

Test 2:

Input:

4

4 5 6 2

1 7 3 8

Output:

3