

Chép bài

Trong một tiết kiểm tra, N học sinh được xếp thành một hàng và được đánh số từ 1 tới N theo chiều từ trái qua phải. Hiện tại, học sinh i ($1 \leq i \leq N$) đã làm đúng được a_i câu. Mỗi khi giám thị lơ là, một số học sinh ngồi liên tiếp nhau có thể trao đổi và chép bài nhau. Do đó, số câu trả lời đúng của nhóm học sinh trao đổi bài sẽ bằng với số câu trả lời đúng của bạn làm được nhiều câu nhất trong nhóm. Để qua môn, học sinh i ($1 \leq i \leq N$) phải trả lời **đúng** b_i câu.

Yêu cầu: Giả sử rằng số lần học sinh trao đổi bài là tùy ý. Hãy xác định số học sinh qua môn nhiều nhất có thể.

Input: đọc từ file **cheat.in**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($2 \leq N$).
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên A_1, A_2, \dots, A_N ($A_i \leq 10^9$).
- Dòng thứ ba chứa N số nguyên B_1, B_2, \dots, B_N ($B_i \leq 10^9$).

Output: ghi ra file **cheat.out**

In ra trên một dòng số lượng học sinh qua môn nhiều nhất.

Subtask:

Subtask 1 (20%): $N \leq 10$

Subtask 2 (10%): $N \leq 100000, B_1 = B_2 = \dots = B_N$

Subtask 3 (20%): $N \leq 5000, A_1 < A_2 < \dots < A_N$

Subtask 4 (20%): $N \leq 100000, A_i$ khác A_j với mọi i khác j

Subtask 5 (20%): $N \leq 200$

Subtask 6 (10%): $N \leq 5000$

Ví dụ:

cheat.in	cheat.out
3 1 2 3 2 2 2	2
4 10 1 9 1 10 9 10 9	3