

Trận đấu giao hữu (PSB0011.*)

Sau khi kết thúc kỳ đại hội thể thao Đông Nam, nước Alpha có kế hoạch tổ chức một trận đấu giao hữu quốc tế với nước Omega nhằm mục đích gây quỹ từ thiện để giúp đỡ các vận động viên có hoàn cảnh khó khăn. Vì đây là trận đấu mang tính chất giao hữu nên hai nước đã thống nhất mỗi nước sẽ chọn ra một câu lạc bộ bóng đá của nước mình sao cho độ chênh lệch sức mạnh của hai đội được chọn là nhỏ nhất.

Biết rằng:

+ Nước Alpha có n câu lạc bộ bóng đá được đánh số từ 1 đến n , đội thứ i ($i = 1..n$) được đánh giá có sức mạnh a_i .

+ Nước Omega có m câu lạc bộ bóng đá được đánh số từ 1 đến m , đội thứ i ($i = 1..m$) được đánh giá có sức mạnh b_i .

Yêu cầu: Hãy cho biết độ chênh lệch sức mạnh của hai câu lạc bộ được hai nước Alpha và Omega chọn?

Dữ liệu vào:

+ Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương n, m ($1 \leq n, m \leq 10^5$)

+ Dòng thứ hai ghi lần lượt n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($1 \leq a_i \leq 10^9$)

+ Dòng thứ ba ghi lần lượt m số nguyên $b_1, b_2, \dots, b_m$ ($1 \leq b_i \leq 10^9$)

Kết quả: Một số nguyên duy nhất cho biết kết quả bài toán

Ví dụ:

Input	Output
4 5 25 30 6 8 20 10 50 40 70	2

Ràng buộc:

+ Có 50% số test tương ứng với 50% số điểm có $1 \leq n, m \leq 2000$;

+ Có 50% số test còn lại tương ứng với 50% số điểm có $1 \leq n, m \leq 10^5$;