

KIẾN THA MỒI

Một đàn kiến có n con kiến đánh số từ 1 đến n đứng trên một đường thẳng biểu diễn như trục số thực. Con kiến thứ i ở vị trí x_i (có thể có những con kiến đứng cùng vị trí). Mỗi con kiến đang vác một miếng mồi.

Đàn kiến muốn tìm hai vị trí duy nhị trên đường thẳng để tập kết số mồi chúng kiếm được, trong đó mỗi con kiến sẽ chọn một trong hai địa điểm và tha mồi kiếm được về đó.

Yêu cầu: Hãy chọn hai vị trí tập kết sao cho tổng quãng đường di chuyển của n con kiến là ngắn nhất.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản GATHER.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($n \leq 10^3$)
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $x_1, x_2, \dots, x_n$ ($|x_i| \leq 10^9$)

Kết quả: Đưa ra file văn bản GATHER.OUT:

- In ra một số nguyên duy nhất là phần nguyên của tổng quãng đường ngắn nhất mà các con kiến phải đi.

Ràng buộc:

Ví dụ:

Input	Output
4 -2 2 4 5	3