

Bài 1. TÌM ĐOẠN CHỨA

Trên trục số, cho n điểm ở các vị trí $x_1, x_2, \dots, x_n$.

Bạn hãy tìm một đoạn $[L, R]$ chứa tất cả n điểm trên. Nếu có nhiều đoạn $[L, R]$ thỏa mãn, hãy cho biết đoạn $[L, R]$ ngắn nhất (tức là $R - L$ là nhỏ nhất có thể).

Dữ liệu: Vào từ file văn bản COVER.INP gồm:

- Dòng đầu tiên chứa n ($n \leq 10^5$).
- Dòng tiếp theo chứa n số nguyên là tọa độ của n điểm: $|x_i| \leq 10^9$.

Kết quả: Ghi ra file văn bản GCD.OUT: gồm một số duy nhất là độ dài của đoạn ngắn nhất chứa n điểm đã cho.

Ví dụ:

COVER . INP	COVER . OUT
5 -2 8 1 4 -1	10