

VU42. MUỒNG HOÀNG YẾN

Tên chương trình: CASSIA.CPP

Trồng cây xanh dọc theo tuyến phố hoặc xa lộ không những mang lại bóng mát mà còn giúp giảm thiểu tiếng ồn, cải thiện chất lượng không khí và mang lại cảnh quan thân thiện. Các loại cây có thể trồng được chọn lựa rất kỹ và muồng hoàng yến là một trong số các cây thích hợp để trồng.

Xa lộ cao tốc Bắc – Nam có thể coi như một đường thẳng. Tại mỗi điểm có tọa độ nguyên có 1 cây được trồng. Trên toàn tuyến có tất cả n cây muồng hoàng yến, cây thứ i ở tọa độ a_i , $i = 1 \div n$.



Để tạo điểm nhấn du lịch người ta quyết định đánh cây, hoán đổi một số vị trí các cây để muồng hoàng yến tạo thành một dãy liên tục n cây.

Việc đánh cây để đổi chỗ là rất vất vả và tốn kém, vì vậy cần tìm phương án giảm thiểu số cặp cây cần đổi chỗ.

Hãy xác định số lượng ít nhất các cây cần đổi chỗ.

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

- ✚ Dòng đầu tiên chứa một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$),
- ✚ Dòng thứ 2 chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$, $i = 1 \div n$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản CASSIA.OUT một số nguyên – số lượng ít nhất các cây cần đổi chỗ.

Ví dụ:

CASSIA.INP
5
3 1 -2 4 7

CASSIA.OUT
2

