Problem B - Duyệt binh ngày 8/3

Một Bộ Quốc phòng nọ đã gửi một vị tướng để kiểm tra quân đội vào ngày 8/3. Biết được tin này đại tá H đã ra lệnh cho tất cả n binh sĩ xếp thành một hàng trên sân để vị tướng này kiểm tra. Theo quy định của quân đội các binh sĩ phải đứng theo chiều cao của họ theo thứ tự không tăng.

Nhưng do không có thời gian để làm điều đó, những người lính này chỉ kịp xếp hàng theo thứ tự tùy ý. Tuy nhiên vị tướng này bị cận khá nặng và ông ta chỉ kiếm tra chiều cao người đầu tiền trong hàng có chiều cao tối đa và người cuối cùng có chiều cao tối thiểu.

Luu ý rằng vị tướng đã biết chiều cao tối đa và tối thiểu của các binh sĩ khi nhận được nhiệm vụ. Và ông chỉ quan trọng chiều cao của người lính đầu tiên và cuối cùng.

Ví dụ: Tổng quát coi chuỗi độ cao (4, 3, 4, 2, 1, 1) đúng và chuỗi (4, 3, 1, 2, 2) sai.

Trong vòng một giây, đại tá H có thể trao đổi bất kỳ hai người linh lân cận. Bạn hãy giúp anh ta đếm thời gian tối thiểu để tạo thành đội hình cho đại tướng kiểm tra.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên duy nhất n ($1 < n < 100$) đại diện số binh sĩ.

Dòng thứ hai chữa n số nguyên dương $a_1, a_2, ..., a_n$ ($1 \le a_i \le 100$) là giá trị chiều cao của binh sĩ thứ i các số cách nhau bởi dấu cách. Các số không nhất thiết phải khác nhau.

Output

In ra số nguyên duy nhất là số giây mà đại tá cần để chỉnh đối binh sĩ theo ý muốn.

Example

Input:
7
10 10 58 31 63 40 76

Output:
10