

PERGAME

Xét trò chơi sắp xếp trên hoán vị như sau: Máy tính tạo ngẫu nhiên một hoán vị p_1, p_2, \dots, p_n của $1, 2, \dots, n$ (n chẵn). Nhiệm vụ của người chơi là thực hiện ít thao tác đổi chỗ hai phần tử bất kì nhất để nhận được hoán vị có điểm cao nhất. Điểm của một hoán vị p_1, p_2, \dots, p_n được tính $\sum_{i=1}^{n-1} |p_i - p_{i+1}|$

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên n ;
- Dòng tiếp theo chứa n số nguyên mô tả hoán vị p_1, p_2, \dots, p_n .

Output

- Gồm một số là số thao tác cần thực hiện.

PERGAME . INP	PERGAME . OUT
4	3
1 2 3 4	

Subtask 1: $n \leq 8$;

Subtask 2: $n \leq 16$;

Subtask 3: $n \leq 168$;