

WSEQ0

Trọng số của một dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n được tính bằng:

$$(\sum_{i=1}^n a_i) - (2 \times \sum_{j=1}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor} a_{2 \times j})$$

Ta có phép biến đổi dãy số như sau: Xóa đi một số phần tử để nhận được một dãy số mới.

Yêu cầu: Cho dãy số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n , hãy biến đổi dãy để nhận được dãy số có trọng số nhỏ nhất.

Input

- Dòng đầu chứa một số nguyên n ;
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên mô tả dãy a_1, a_2, \dots, a_n ($|a_i| \leq 10^9$).

Output

- Gồm một dòng chứa một số là trọng số nhỏ nhất của dãy tìm được.

WSEQ0.INP	WSEQ0.OUT
3 -1 2 5	-6

Subtask 1: $n \leq 20$;

Subtask 2: $n \leq 2000$;

Subtask 3: $n \leq 200000$;