

## Sumgame

Xét trò chơi đối kháng giữa hai người trên dãy số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  như sau: Mỗi lượt, người chơi sẽ xóa bỏ một số số (hoặc không xóa số nào) ở đầu dãy, sau đó lấy ra một số ở đầu dãy và chuyển lượt cho người chơi còn lại. Trò chơi kết thúc khi dãy không còn số nào.

**Yêu cầu:** Biết rằng cả hai người chơi đều chơi tối ưu và mong muốn điểm số của mình nhiều hơn điểm số của đối phương, tìm chênh lệch điểm số lớn nhất có thể của người đi trước so với người đi sau.

### Input

- Dòng đầu chứa số nguyên  $n$ ;
- Dòng thứ hai gồm  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $a_i \leq 10^9$ ).

### Output

- Đưa ra một số nguyên là chênh lệch điểm số lớn nhất có thể của người đi trước so với người đi sau.

Input	Output
3 3 1 2	2

**Subtask 1:**  $n \leq 10^4$ ;

**Subtask 2:**  $n \leq 10^5$ ;

**Subtask 3:**  $n \leq 10^6$ ;