

# MUA BÁN CHỨNG KHOÁN

Việt Huy được cung cấp một mảng price trong đó price [i] là giá của một cổ phiếu nhất định vào ngày thứ i.

Tìm lợi nhuận tối đa Việt Huy có thể đạt được biết bạn có thể hoàn thành tối đa hai giao dịch.

Lưu ý: Không được tham gia nhiều giao dịch cùng một lúc (tức là phải bán cổ phiếu trước khi mua lại), cụ thể hơn nếu mua ở ngày 1 rồi thì không được mua tiếp ở ngày 2 mà phải bán trước.

## Input:

Dòng đầu tiên là số nguyên n ( $1 \leq n \leq 10^5$ )

Dòng tiếp theo là n phần tử trong mảng price ( $0 \leq price[i] \leq 10^5$ )

## Output:

Một số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán

## Example:

### Input:

8

3 3 5 0 0 3 1 4

### Output:

6

### Explanation:

- Mua vào ngày 5, bán ra ngày 6, lợi nhuận là 3
- Mua vào ngày 7, bán ra ngày 8, lợi nhuận là 3