

Problem E - Slime

Có n con slime nằm trên 1 hàng, mỗi con đều có một số nguyên (có thể âm) gắn liền với nó. Mỗi con slime có thể ăn con bên cạnh của nó. Khi con slime có số x ăn con slime có số y , con bị ăn sẽ biến mất, và giá trị còn lại của con slime sẽ thành $x - y$.

Slime sẽ ăn đến khi chỉ còn một con cuối cùng còn lại. Hãy tìm giá trị lớn nhất có thể của con slime cuối cùng này.

Input

Dòng đầu tiên gồm 2 số nguyên N . ($1 \leq N \leq 10^5$).

Dòng tiếp theo chứa N số nguyên a_i ($1 \leq a_i \leq 10^6$).

Output

Một số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán.

Example

Input:

```
4  
2 1 2 1
```

Output:

```
4
```