

J. 氣球 *Balloon*

time limit 1s

memory limit 256MB

Statement

給你共 n 個氣球，玩第 i 個能獲得 a_i , $1 \leq i \leq n$ 的快樂度，但因為太快樂了，所以最讓人快樂的氣球會破掉。

於是聰明的你想了個辦法，你只挑 **一個區間** 的氣球玩，具體來說，你選了兩個整數 l, r ， $1 \leq l \leq r \leq n$ ，並且把編號 $[l, r]$ 的氣球帶回家玩。

現在請問你能獲得最大的快樂度。

換句話說，即是：

給你有 n 項的數列 $a_i, 1 \leq i \leq n$
請找出

$$\max_{1 \leq l \leq r \leq n \wedge l, r \in N} \left(\sum_{k=l}^r f_k \right) - \max_{t=l}^r f_t$$

Input

n

$a_1 \ a_2 \ \dots \ a_n$

Output

Ans

Sample Input

```
10
7 10 -4 6 6 10 3 3 -5 7
```

Sample Output

```
33
```

Note

$1 \leq n \leq 10^5$
 $10^{-9} \leq a_i \leq 10^9, \forall 1 \leq n$

Subtask

- **subtask1**: 3% $n \leq 100$

- **subtask2:** 7% $n \leq 10^3$
- **subtask3:** 20% $n \leq 10^5$, $-30 \leq a_i \leq 30$, $\forall 1 \leq i \leq n$
- **subtask4:** 10% $n \leq 10^5$, $0 \leq a_i \leq 10^9$, $\forall 1 \leq i \leq n$
- **subtask5:** 60% **As statement**