

G. 最大不連續和問題

Problem ID: sum

在數學中，某個數列的子數列是從最初數列通過去除某些元素，但不破壞餘下元素的相對位置（在前或在後）而形成的新數列。例如， $1, 3, 4$ 即是 $1, 2, 3, 4, 5$ 的一個子數列。

最大連續和問題是一個子數列相關的經典問題，目標是在數列中找到一個連續的子數列，使該子數列的和最大。例如，對一個數列 $-2, 1, -3, 4, -1, 2, 1, -5, 4$ ，其連續子數列中和最大的是 $4, -1, 2, 1$ 其和為 6。

在某個小島舉行的 ACM-ICPC 區域賽中，常常會有許多經典問題。身為一個專業的競賽選手，艾迪十分熟練各種經典題的做法，因此也常常在該賽區神速般獲得各種 Accepted。

但就在這次競賽中，艾迪稍微遇到了小波折。這次艾迪遇到的問題已經不是經典題了，而是只有一字之差的**最大不連續和問題**！即要在數列中找到一個**不連續的子數列**，使得該子數列的總和最大。

例如，對一個數列 $1, 1, 1, -1, -3, 10$ ，其不連續的子數列中和最大的是 $1, 1, 1, 10$ 其和為 13。

由於艾迪已經驚慌失措了，你能夠幫助他解決這個問題嗎？

Input

測試資料第一行有一個數字 N ，表示數列的長度。

第二行有 N 個整數 A_1, A_2, \dots, A_N ，表示數列。

- $3 \leq N \leq 10^6$
- $|A_i| \leq 10^9$

Output

輸出一個數字於一行，表示最大不連續和的值。

Sample Input 1

3 -1 -2 -3	-4
---------------	----

Sample Output 1**Sample Input 2**

6 1 1 1 -1 -3 10	13
---------------------	----

Sample Output 2**Sample Input 3**

10 9 4 3 8 1 5 10 7 2 6	54
----------------------------	----

Sample Output 3