

Bài E. Chuỗi buổi hiệu quả nhất

Mã bài: DOANMAX

Thời gian: 0,5 giây Bộ nhớ: 256 MB Dữ liệu: DOANMAX.in Kết quả: DOANMAX.out

Đề bài

Sau mỗi buổi luyện đề, hệ thống chấm cho đội tuyển một điểm thưởng. Buổi thứ i được a_i điểm; giá trị này có thể âm nếu cả đội làm sa sút so với buổi trước.

Thầy phụ trách muốn chọn một *chuỗi buổi liên tiếp* để đưa vào báo cáo, sao cho tổng điểm thưởng của chuỗi ấy là lớn nhất. Chuỗi phải gồm ít nhất một buổi; không được phép báo cáo chuỗi rỗng ngay cả khi mọi buổi đều bị điểm âm.

Hãy tính tổng điểm lớn nhất mà thầy có thể báo cáo.

Dữ liệu

Vào từ tệp văn bản DOANMAX.in:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên n là số buổi.
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả

Ghi ra tệp văn bản DOANMAX.out:

Ghi ra một số nguyên duy nhất là tổng điểm lớn nhất của một chuỗi buổi liên tiếp không rỗng.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^5$;
- $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$.

Chấm điểm

Bài gồm 2 subtask với tổng điểm 6. Thí sinh được trọn điểm của một subtask khi và chỉ khi chương trình cho kết quả đúng ở *tất cả* các test của subtask đó.

Subtask	Điểm	Ràng buộc bổ sung
1	2	$n \leq 1000$ và $ a_i \leq 10^4$
2	4	không có ràng buộc nào thêm

Ví dụ

Ví dụ 1**Dữ liệu (DOANMAX.in)**

```
8
2 -4 3 -1 5 -6 2 4
```

Kết quả (DOANMAX.out)

```
7
```

Ví dụ 2**Dữ liệu (DOANMAX.in)**

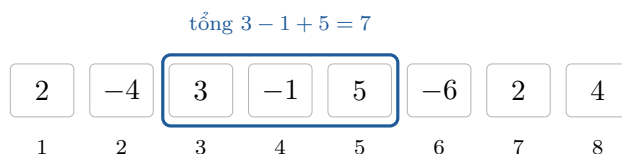
```
4
-5 -2 -9 -3
```

Kết quả (DOANMAX.out)

```
-2
```

Giải thích ví dụ

Ở Ví dụ 1, chuỗi tốt nhất gồm ba buổi từ buổi 3 tới buổi 5.



Không chuỗi nào cho tổng lớn hơn 7. Chẳng hạn kéo dài sang cả tám buổi chỉ được 5, còn chuỗi từ buổi 7 tới buổi 8 được 6.

Ở Ví dụ 2 mọi buổi đều bị điểm âm. Vì bắt buộc phải chọn ít nhất một buổi nên phương án tốt nhất là chọn đúng buổi có điểm âm gần 0 nhất, tức buổi thứ hai với -2 . Đáp số 0 là sai, vì chuỗi rỗng không được chấp nhận.

- HẾT -