

Bài P. Chọn ca trực không kề nhau

Mã bài: KHONGKE

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

Đề bài

Phòng máy của trường có n ca trực xếp liên tiếp trong một đợt, ca thứ i được trả a_i điểm thưởng. Một bạn có thể nhận nhiều ca, nhưng không được nhận hai ca liên kề nhau vì cần nghỉ giữa hai lần trực.

Bạn được phép không nhận ca nào, khi ấy tổng điểm thưởng bằng 0.

Hãy tính tổng điểm thưởng lớn nhất mà một bạn có thể nhận.

Dữ liệu

Vào từ tệp văn bản KHONGKE.in:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên n là số ca trực.
- 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 KHONGKE.out:

Ghi ra một số nguyên duy nhất là tổng điểm thưởng lớn nhất.

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 10^5$;
- $0 \leq a_i \leq 10^9$.

Chấm điểm

Bài gồm 2 subtask với tổng điểm 5. 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	1,5	$n \leq 1000$
2	3,5	không có ràng buộc nào thêm

Ví dụ

Ví dụ 1**Dữ liệu (KHONGKE.in)**

6
5 1 1 5 1 5

Kết quả (KHONGKE.out)

15

Ví dụ 2**Dữ liệu (KHONGKE.in)**

4
4 4 4 4

Kết quả (KHONGKE.out)

8

Giải thích ví dụ

Ở Ví dụ 1, phương án tốt nhất là nhận các ca 1, 4 và 6.

5	1	1	5	1	5
1	2	3	4	5	6

Ba ca này đôi một không kề nhau và cho tổng $5 + 5 + 5 = 15$. Không phương án hợp lệ nào cho tổng lớn hơn: nếu nhận cả ca 3 thì phải bỏ ca 4, và tổng chỉ còn $5 + 1 + 5 = 11$.

Ở Ví dụ 2 bốn ca đều đáng 4 điểm. Nhiều nhất chỉ nhận được hai ca không kề nhau, chẳng hạn ca 1 và ca 3, hoặc ca 1 và ca 4, hoặc ca 2 và ca 4. Mọi cách ấy đều cho 8.

- HẾT -