

Một tuyến đường có N trạm cảm biến, mỗi trạm có giá trị tín hiệu A_i (có thể âm). Thiết bị thu tín hiệu chỉ hoạt động với chu kỳ $k = 2$, nghĩa là khi đặt tại một vị trí, nó sẽ lấy tín hiệu ở các trạm cách nhau 2 đơn vị trong cùng một đoạn liên tiếp.

Yêu cầu:

Hãy chọn một đoạn liên tiếp sao cho tổng tín hiệu thu được là lớn nhất.

Dữ liệu vào:

- Dòng 1: số nguyên N ($4 \leq N \leq 10^5$).
- Dòng 2: N số nguyên A_i ($|A_i| \leq 10^9$).

Dữ liệu ra:

In ra tổng tín hiệu lớn nhất.

Ví dụ

Input

6

-4 3 -2 -6 7 2

Output

2

Giải thích:

Chọn đoạn từ vị trí 2 đến 5 (đánh số từ 1), thiết bị lấy các phần tử cách nhau 2: 3, -2, 7, -6 theo hai dãy chẵn/lẻ tương ứng, tổng lớn nhất thu được là 2.

Ràng buộc:

Subtask 1: $N \leq 300$

Subtask 2: $N \leq 5000$

Subtask 3: $N \leq 10^5$