

Đồng đá

Có n đồng đá đánh số từ 1 đến n xếp từ trái sang phải, đồng đá thứ i có a_i hòn đá. Ta lần lượt xét các đồng đá từ trái sang phải, bắt đầu từ đồng đá thứ 3 và kết thúc ở đồng đá thứ n . Khi xét đến đồng đá thứ i ta có thể thực hiện thao tác sau:

- Chọn ra một số nguyên d ($0 \leq 3 \times d \leq a_i$), sau đó chuyển d hòn đá từ đồng thứ i sang đồng thứ $i - 1$ và chuyển $2 \times d$ hòn đá từ đồng thứ i sang đồng thứ $i - 2$.

Sau khi thực hiện xét hết các đồng đá, gọi M là số lượng hòn đá của đồng ít nhất.

Yêu cầu: Hãy tìm giá trị lớn nhất có thể có của M .

Dữ liệu: Vào từ thiết bị vào chuẩn (bàn phím) có khuôn dạng:

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 5 \times 10^5$).
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi ra thiết bị ra chuẩn (màn hình) một dòng chứa một số là giá trị lớn nhất có thể của M .

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
4 1 2 10 100	7
5 5 1 1 1 8	1

Subtask 1 (40 điểm): $n \leq 10^3, a_i \leq 10^3$;

Subtask 2 (60 điểm): Không giới hạn gì thêm