

Xóa dãy

Tệp vào: Đầu vào chuẩn
Tệp ra: Đầu ra chuẩn
Giới hạn thời gian: 1 giây
Giới hạn bộ nhớ: 1024 megabytes

Cho một dãy a gồm n phần tử, các phần tử được đánh số từ 1 đến n . Tại mỗi thao tác có thể xóa đi phần tử thứ i nếu $a(i) = \frac{a(i-1)+a(i+1)}{2}$, đương nhiên không thể xóa đi phần tử đầu hay cuối dãy.

Yêu cầu: Hãy tìm cách xóa sao cho dãy a ngắn nhất có thể.

Đầu vào

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên t là số bộ dữ liệu.
- $2t$ dòng tiếp theo chứa t bộ dữ liệu theo định dạng:
 - Dòng đầu tiên chứa một số nguyên n , độ dài của dãy ($1 \leq n \leq 3 \cdot 10^5$);
 - Dòng thứ hai chứa n số nguyên mô tả dãy, số thứ i là a_i ($1 \leq a_i \leq 10^9$);

Các số trên cùng một dòng cách nhau bởi một dấu cách.

Đầu ra

In ra t dòng, dòng thứ i chứa kết quả cho bộ dữ liệu thứ i .

Điểm

Gọi N là tổng n trong tất cả t bộ dữ liệu.

- Subtask 1 (14 điểm): $n \leq 15, N \leq 150$;
- Subtask 2 (13 điểm): $a_i = i$ với mọi $1 \leq i \leq n$;
- Subtask 3 (9 điểm): $a_i \leq 3$ với mọi $1 \leq i \leq n$;
- Subtask 4 (17 điểm): $n \leq 300, N \leq 1000$;
- Subtask 5 (18 điểm): $n \leq 3000, N \leq 10\,000$;
- Subtask 6 (29 điểm): không có ràng buộc gì thêm.

Ví dụ

Đầu vào chuẩn	Đầu ra chuẩn
3	2
5	4
1 2 3 4 5	2
7	
1 3 5 6 7 8 10	
3	
1 1 1	