

DÃY CẤP SỐ CỘNG DÀI NHẤT 3

Một dãy số được gọi là cấp số cộng nếu chênh lệch giữa 2 số liên tiếp luôn là một hằng số. Cụ thể, dãy số $(c_1, c_2, \dots, c_k)$ được gọi là một cấp số cộng với công sai d khi và chỉ khi:

$$c_2 - c_1 = c_3 - c_2 = \dots = c_k - c_{k-1} = d.$$

Dãy số chỉ gồm một phần tử cũng tính là một cấp số cộng (với công sai d bất kì).

Yêu cầu: Cho dãy số nguyên không âm $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Bạn được phép chọn một số (0 hoặc toàn bộ) phần tử từ tập hợp đó, sắp xếp các phần tử được chọn theo thứ tự bất kì sao cho dãy số thu được là một cấp số cộng. Hãy xác định và in ra độ dài lớn nhất của cấp số cộng có thể thu được. Ta định nghĩa dãy con của dãy A là dãy nhận được bằng cách xóa đi một số (0 hoặc toàn bộ) phần tử của A và giữ nguyên thứ tự các phần tử còn lại.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản LAS3.INP gồm nhiều test

Dòng đầu tiên chứa số nguyên T ($T > 0$) là số lượng test cần xử lí. T nhóm dòng sau, mỗi nhóm dòng có định dạng:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên N ($1 \leq N \leq 5000$).
- Dòng thứ hai gồm N số nguyên có giá trị tuyệt đối không quá 10^9 mô tả dãy số a .

Kết quả: Ghi ra file văn bản LAS3.OUT Với mỗi test, theo đúng thứ tự được cho trong input, in ra trên một dòng độ dài lớn nhất của cấp số cộng có thể thu được từ tập hợp đã cho.

Ví dụ:

LAS3.INP	LAS3.OUT
3	4
6	7
0 1 3 5 6 9	2
7	
1 4 7 3 2 6 5	
5	
1 2 4 8 16	