

Tam giác

Tam giác (chữ Hán: 三角, nghĩa: *ba góc*) hay **hình tam giác** là một loại hình cơ bản trong **hình học**: hình hai chiều phẳng có ba **đỉnh** là ba **điểm** không thẳng hàng và ba **cạnh** là ba **đoạn thẳng**. Tam giác là **đa giác** có số cạnh ít nhất. Với 3 đoạn thẳng có độ tương ứng x, y, z ta có thể ghép được một tam giác nếu ba điều kiện sau thỏa mãn: $x + y > z; x + z > y; y + z > x$.

Yêu cầu: cho dãy số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n . Hãy tìm dãy con liên tiếp dài nhất mà 3 phần tử khác nhau bất kỳ trong dãy tương ứng là độ dài 3 cạnh của một tam giác.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên n ;
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($a_i \leq 10^9$).

Output

- Gồm một dòng chứa một số nguyên là độ dài dãy con liên tiếp dài nhất mà 3 phần tử khác nhau bất kỳ trong dãy tương ứng là độ dài 3 cạnh của một tam giác.

tamgiac.inp	tamgiac.out
5 3 1 1 1 2	3

Subtask 1: $n \leq 30$;

Subtask 2: $n \leq 1000$;

Subtask 3: $n \leq 10^5; a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_n$;

Subtask 4: $n \leq 10^5$.