

Фибоначчийн дэд хэсэг

Танд a_1, a_2, \dots, a_n массив өгөгдсөн. $[l, r]$ ($1 \leq l < r \leq n$) дэд хэсгийн ($l + 2 \leq i \leq r$) байх бүх i -ийн хувьд $a_i = a_{i-1} + a_{i-2}$ байвал “сайн дэд хэсэг” болно.

$len([l, r]) = r - l + 1$ гэж тодорхойлъё. $len([l, r])$ нь дэд хэсэг $[l, r]$ -ийн урт юм. Хэрэв $len([l_1, r_1]) > len([l_2, r_2])$ бол дэд хэсэг $[l_1, r_1]$ нь дэд хэсэг $[l_2, r_2]$ -ээс урт байна.

Таны даалгавар бол a массив дахь хамгийн урт “сайн дэд хэсэг”-ийг олох юм. 1 эсвэл 2 урттай дэд хэсгүүд ямагт сайн байдгийг анхаараарай.

Input

Эхний мөрөнд массивийн элементүүдийн тоо болох ганц бүхэл тоо n ($1 \leq n \leq 10^5$) байна. Хоёр дахь мөрөнд a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 10^9$) бүхэл тоонууд байна.

Output

А массив дахь хамгийн урт “сайн дэд хэсэг”-ийн уртыг хэвлэнэ.

Example

Input 1:

```
10
1 2 3 5 8 13 21 34 55 89
```

Output 1:

```
10
```

Input 2:

```
5
1 1 1 1 1
```

Output 2:

```
2
```