

Дараалсан тоонуудын дундаж

a_1, a_2, \dots, a_n массив өгөгдөв. a_l, a_{l+1}, \dots, a_r ($1 \leq l \leq r \leq n$)

$\frac{1}{r-l+1} \sum a_i$ арифметик дундаж нь хамгийн их байх дараалсан сегментийн уртыг ол.

Input

Эхний мөрөнд бүхэл тоо n өгөгдөнө. $1 \leq n \leq 10^5$.

Хоёр дахь мөрөнд массивын элементүүд болох бүхэл тоо a_1, a_2, \dots, a_n өгөгдөнө. $0 \leq a_i \leq 10^9$.

Output

Арифметик дундаж нь хамгийн их байх дэд сегментийн хамгийн урт болох бүхэл тоо.

Example

Input:

5

6 1 6 6 0

Output:

2

Тайлбар :

[3, 4] дэд сегмент нь арифметик дундаж нь хамгийн их хамгийн урт дэд сегмент.