

# ROUND 6H - Thu hoạch bắp

Bé A Kay ngủ trên lưng mẹ, theo mẹ lên nương thu hoạch bắp. Trên nương có  $n$  cây bắp trồng cạnh nhau, mỗi cây có chiều cao  $h_i$ . Mẹ vừa địu A Kay trên lưng vừa thu hoạch bắp, mẹ sẽ thu hoạch các cây bắp cạnh nhau. Với một đoạn các cây bắp liên tiếp cạnh nhau từ cây bắp thứ  $l$  đến cây bắp thứ  $r$ , mẹ A Kay sẽ thu hoạch được là  $(r - l + 1) * \min(h_l, h_{l+1}, \dots, h_{r-1}, h_r)$  cây bắp. A Kay vừa nằm trên lưng vừa thương mẹ, không muốn mẹ vất vả nên cậu muốn tìm ra đoạn cây bắp mà khi thu hoạch sẽ cho nhiều bắp nhất.

Các bạn hãy giúp em bé A Kay nhé.

## Input

Dòng đầu tiên là số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ) – số cây bắp có trên nương.

Dòng thứ hai gồm  $n$  số nguyên  $h_i$  ( $1 \leq h_i \leq 10^6$ ) lần lượt là chiều cao của cây bắp thứ  $i$ .

## Output

In ra số nguyên duy nhất là số bắp mà mẹ A Kay thu hoạch được nhiều nhất.

## Example

**Input:**

5  
1 2 3 4 5

**Output:**

9