

130. KMAX

Cho một dãy A gồm N số nguyên dương $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$

Trọng số của một dãy con (i, j) – dãy bắt đầu từ vị trí i và kết thúc tại vị trí j của A được tính theo công thức:

$$\min(a_i, a_{i+1}, \dots, a_j) * (j - i + 1)$$

Yêu cầu: Tìm dãy con của A có trọng số lớn nhất

INPUT

- Dòng 1: số N ($N \leq 2 \times 10^5$)
- Dòng 2: N số nguyên mô tả N số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n không vượt quá 10^9

OUTPUT

Ghi ra 3 số nguyên, số đầu tiên là trọng số, tiếp theo là hai vị trí bắt đầu và kết thúc của dãy con có trọng số lớn nhất

INPUT	OUTPUT
4 3 4 3 1	9 1 3
4 1 2 1 3	4 1 4

131. KDIFF

Cho một dãy A gồm N số nguyên dương $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ và số K .

Yêu cầu: Tìm hai dãy con dài nhất của A sao cho chênh lệch giữa phần tử nhỏ nhất và lớn nhất trong dãy không quá K

INPUT

- Dòng 1: số N, K ($N \leq 2 \times 10^5; 0 \leq K \leq 10^9$)
- Dòng 2: N số nguyên mô tả N số nguyên không âm a_1, a_2, \dots, a_n không vượt quá 10^9

OUTPUT

Ghi ra tổng độ dài lớn nhất của hai dãy con tìm được.

INPUT	OUTPUT	EXPLAIN
5 2 1 3 2 5 4	5	hai nhóm hoa được chọn là (1, 2, 3) và (4, 5).
5 2 1 3 5 2 4	4	hai nhóm hoa được chọn là (1, 2) và (4, 5).

132. KLAND

Cho một bảng kích thước $M \times N$, được chia thành lưới ô vuông đơn vị M dòng N cột ($1 \leq M, N \leq 300$). Trên các ô của bảng ghi các số nguyên không vượt quá 10^9 .

Yêu cầu: Hãy tìm hai hình chữ nhật gồm các ô của bảng thoả mãn các điều kiện sau:

- Hai hình chữ nhật không giao nhau nhưng có thể tiếp xúc nhau
- Khoảng cách giữa số lớn nhất và nhỏ nhất trong một hình chữ nhật không được lớn hơn K
- Diện tích hai hình chữ nhật là lớn nhất có thể

INPUT

- Dòng 1: Ghi hai số M, N
- M dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi N số mà số thứ j là số ghi trên ô (i, j) của bảng

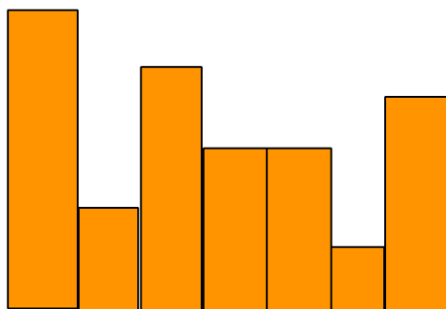
OUTPUT

Gồm 1 dòng duy nhất ghi tổng diện tích của hình chữ nhật tìm được

INPUT	OUTPUT
3 4 0 1 2 3 1 1 9 9 1 2 2 2 2	6

133. PALLETS

Cho N tấm ván hình chữ nhật, tấm ván thứ i có chiều rộng là 1 đơn vị, chiều dài là a_i đơn vị. Người ta dựng đứng các hình chữ nhật lên và dán chúng lại với nhau bằng một tấm to hơn như hình dưới



Chỉ được phép cưa theo các đoạn thẳng chứa một cạnh nào đó (dọc hoặc ngang) của các tấm ván, tìm cách cưa tấm ván to để tạo được một mảnh hình vuông có diện tích lớn nhất

INPUT

- Dòng thứ nhất: ghi số nguyên N - số tấm ván.
- N dòng tiếp theo: mô tả độ cao của các tấm ván theo thứ tự trái sang phải sau khi đã dán lại.

OUTPUT

Một số nguyên duy nhất là độ dài cạnh của hình vuông lớn nhất có thể cưa được.

INPUT	OUTPUT	EXPLAIN
7 5 2 4 3 3 1 4	3	