

## BUILDINGS

Tập đoàn bất động sản TLE vừa mua 1 dãy  $n$  ô đất trống liên tiếp nhau trên một con phố. Sau đó tập đoàn được cấp phép xây dựng các tòa nhà cho các ô đất của mình như sau: ô đất thứ  $i$  được phép xây một tòa nhà không quá  $A_i$  tầng. Ngoài ra dãy tòa nhà sau khi xây dựng phải thỏa mãn điều kiện không có tòa nhà nào thấp hơn đồng thời 1 tòa nhà phía bên trái và 1 tòa nhà phía bên phải để các tòa nhà không bị khuất hoàn toàn. Tức là nếu coi dãy  $H$  là dãy độ cao của các tòa nhà sau khi xây dựng, thì không tồn tại 3 chỉ số  $j < i < k$  mà  $H_j > H_i < H_k$ .

Hãy giúp tập đoàn tìm cách xây dựng sao cho dãy tòa nhà có tổng số tầng đạt lớn nhất.

### Input:

Dòng thứ nhất chứa số nguyên  $t$  là số test ( $t \leq 10$ ).

Các dòng sau mô tả các test, mỗi test bao gồm 2 dòng:

- Dòng đầu là  $n$  ( $n \leq 10^5$ ) – số ô đất trong dãy tương ứng với số tòa nhà cần xây
- Dòng tiếp theo là  $n$  số nguyên  $A_1, A_2, \dots, A_n$  ( $1 \leq A_i \leq 10^9$ ) – số tầng tối đa mà ô đất  $i$  được cấp phép xây dựng.

### Output:

- Gồm  $t$  dòng, mỗi dòng chứa một số nguyên là tổng số tầng của dãy tòa nhà lớn nhất tìm được.

### Subtask:

*Subtask 1 (50%):*  $n \leq 1000$

*Subtask 2 (50%):* Không có ràng buộc gì thêm

input	output
2	9
5	22
1 2 3 2 1	
3	
10 6 8	