

Re-arrang Array 11

Cho mảng $A[]$ gồm n phần tử gồm các số nguyên dương. Mảng $A[]$ được gọi là Bitonic nếu các phần tử của mảng được chia thành hai phần: phần thứ nhất tăng dần, phần thứ hai giảm dần. Mảng $A[]$ được sắp xếp tăng dần cũng là mảng Bitonic khi xem phần thứ hai là rỗng. Tương tự như vậy, mảng $A[]$ được sắp xếp giảm dần cũng là một bitonic. Hãy tìm độ dài dãy con dài nhất của mảng $A[]$ là một Bitonic.

Ví dụ với mảng $A[] = \{1, 11, 2, 10, 4, 5, 2, 1\}$ ta có kết quả là 6 tương ứng với độ dài dãy con $\{1, 2, 10, 4, 2, 1\}$.

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test T .

Những dòng kế tiếp đưa vào T bộ test. Mỗi bộ test gồm hai phần: phần thứ nhất đưa vào số lượng phần tử của mảng N ; phần thứ hai đưa vào n số $A[i]$; các số được viết cách nhau một vài khoảng trống.

$T, n, A[i]$ thỏa mãn ràng buộc: $1 \leq T \leq 100$; $1 \leq n \leq 100$; $1 \leq A[i] \leq 200$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

Input	Output
2	
5	
1 2 5 3 2	5
8	6
1 11 2 10 4 5 2 1	