

VOICE

Để phục vụ cho việc nghiên cứu các phương ngữ của tiếng Anh, Việt đã nhờ một số tình nguyện viên từ khắp nơi trên thế giới thu âm một số âm quan trọng trong ngôn ngữ này như âm schwa, âm r, âm θ, ... Mỗi bản thu âm do các tình nguyện viên gửi đến Việt có thể biểu diễn dưới dạng một dãy số nguyên dương độ dài n , mỗi số nguyên biểu diễn tần số âm thanh tại một thời điểm trong bản thu âm.

Do các tình nguyện viên không có điều kiện để thu âm giọng nói trong điều kiện chuyên nghiệp, các bản thu âm được gửi đến cho Việt thường có lỗ tạp âm và dễ dàng so sánh các bản ghi âm, anh cần cắt phần giọng nói trong bản thu âm. Anh định nghĩa phần giọng nói trong bản thu âm là một dãy con liên tiếp $a_l, a_{l+1}, a_{l+2}, \dots, a_r$ ($1 \leq l \leq r \leq n$) của dãy a dài nhất thỏa mãn điều kiện tồn tại số nguyên m nằm giữa l và r (tức $l \leq m \leq r$) sao cho dãy con liên tiếp a_l, a_{l+1}, \dots, a_m là dãy không giảm (tức phần tử sau lớn hơn hoặc bằng phần tử trước) và dãy con liên tiếp a_m, a_{m+1}, \dots, a_r là dãy không tăng (tức phần tử sau nhỏ hơn hoặc bằng phần tử trước).

Hãy giúp Việt tìm độ dài phần giọng nói trong mỗi bản ghi âm.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên là một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^3$) là độ dài của bản ghi âm.
- Dòng thứ hai gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$) mô tả tần số âm thanh của một thời điểm của bản thu âm.

Kết quả

- Gồm một dòng chứa một số nguyên là độ dài phần giọng nói của bản ghi âm được cho ở dữ liệu vào

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
11 2 1 2 3 4 5 5 4 2 1 2	9

Giải thích

Phần giọng nói của bản ghi âm là dãy con

1 2 3 4 5 5 4 2 1

có độ dài 9.

Các dãy con

4 5 5 4
2 3 4 5
5 4 2 1
1

cũng thỏa mãn các điều kiện được cho ngoại trừ điều kiện dài nhất.