

Đề bài: Tìm dãy con tăng dài nhất

Cho một dãy số nguyên dương gồm N phần tử ($N \leq 10^6$), hãy tìm một dãy con tăng dài nhất. Một dãy con của dãy A là một dãy các phần tử của A liên tiếp.

Hãy giải quyết bài toán này trong giới hạn thời gian và không gian sau đây:

Thời gian: 1 giây.

Bộ nhớ: 50 MB.

Input:

Dòng đầu tiên chứa số nguyên N ($1 \leq N \leq 10^6$), độ dài của dãy số.

Dòng thứ hai chứa N số nguyên A_1, A_2, \dots, A_N ($1 \leq A_i \leq 10^9$), là các phần tử của dãy số.

Output:

Dòng đầu tiên chứa số nguyên L là độ dài của dãy con tăng dài nhất.

Dòng thứ hai chứa L số nguyên là các phần tử của dãy con tăng dài nhất.

Ví dụ 1:

Input	Output
9 71 36 15 33 19 55 58 34 74	5 15 19 55 58 74

Ví dụ 2:

Input	
8 5 6 3 4 7 1 2 8	4 3 4 7 8