

VW21. DÂY CON

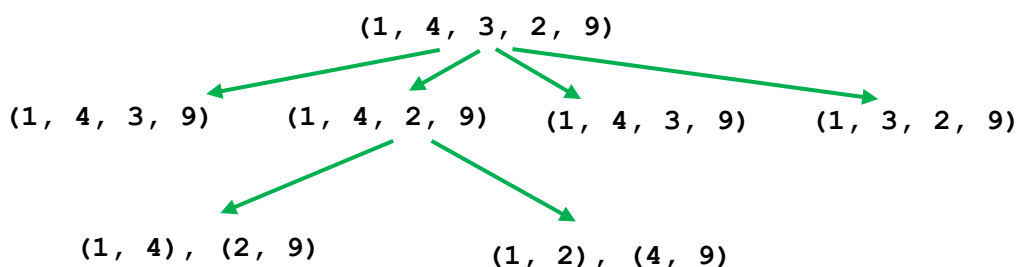
Tên chương trình: *SUBSEQ.CPP*

Cho dãy số nguyên dương $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Bằng cách gạch bỏ một số phần tử của A ta nhận được một dãy con B . Số phần tử trong dãy con được gọi là độ dài của nó.

Với mỗi số nguyên k từ 1 đến n hãy xác định độ dài lớn nhất của dãy con B nhận được từ A , sao cho dãy B có thể tách thành các dãy con không giao nhau độ dài k và mỗi dãy con đều là tăng dần.

Dãy con $C = (c_1, c_2, \dots, c_k)$ là tăng dần nếu $c_1 < c_2 < \dots < c_k$.

Ví dụ, với $A = (1, 4, 3, 2, 9)$ và $k = 2$ ta có thể trích từ A dãy con B độ dài 4 thỏa mãn điều kiện đã nêu. Có nhiều cách xác định B , một trong các dãy con độ dài 4 phù hợp là $(1, 4, 2, 9)$ vì dãy này có thể các dãy con tăng dần độ dài 2:



Dữ liệu: Vào từ file văn bản SUBSEQ.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa một số nguyên n ($1 \leq n \leq 300$),
- ✚ Dòng thứ 2 chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^9$, $i = 1 \div n$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản SUBSEQ.OUT trên một dòng n số nguyên – các độ dài lớn nhất tìm được.

Ví dụ:

SUBSEQ.INP
5
1 4 3 2 9

SUBSEQ.OUT
5 4 3 0 0

