## Zadanie: INW Graf inwersji

Laboratorium z ASD, lab 11 (poza konkursem). Dostępna pamięć: 128 MB. 31.01.2016, 23:59:59

Bajtazar odkrył nową rodzinę grafów nieskierowanych, które można reprezentować za pomocą inwersji. Niech  $V = \{1, 2, ..., n\}$  będzie zbiorem wierzchołków grafu, natomiast  $a_1, a_2, ..., a_n$  — pewnym ciągiem parami różnych liczb ze zbioru V. Wierzchołki  $a_i$  oraz  $a_j$  są połączone krawędzią w grafie, jeśli para (i, j) jest inwersjq w tym ciągu, to znaczy i < j oraz  $a_i > a_j$ .

Dla przykładu rozważmy n=4 i ciąg 2, 3, 1, 4. Wtedy uzyskujemy graf jak na rysunku:



Bajtazar chce pokazać, że wymyślona przez niego reprezentacja jest użyteczna. Postanowił napisać program, który wyznacza spójne składowe grafu. Przypomnijmy, że dwa wierzchołki  $u,v\in V$  znajdują się w tej samej spójnej składowej grafu, jeśli istnieje taki ciąg wierzchołków, którego pierwszym wyrazem jest u, ostatnim — v, a każde dwa kolejne wierzchołki są połączone krawędzią grafu. W naszym przykładzie mamy dwie spójne składowe:  $\{1,2,3\}$  oraz  $\{4\}$ .

Pomóż Bajtazarowi!

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ( $1 \le n \le 1\,000\,000$ ) oznaczająca liczbę wierzchołków grafu. W drugim wierszu znajduje się ciąg n liczb całkowitych  $a_1, a_2, \ldots, a_n$ .

## Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia należy wypisać liczbę spójnych składowych grafu; oznaczmy tę liczbę przez m. W każdym z kolejnych m wierszy należy podać opis jednej spójnej składowej grafu. Na początku wiersza wypisać należy liczbę k oznaczającą rozmiar składowej, a następnie rosnący ciąg k numerów wierzchołków tej składowej. Składowe należy wypisać w takiej kolejności, by pierwsze numery wierzchołków z każdego wiersza tworzyły ciąg rosnący. Innymi słowy, jeśli S i S' są dwiema składowymi,  $u \in S$ ,  $v \in S'$  są ich najmniejszymi wierzchołkami oraz u < v, to składową S należy wypisać przed składową S'.

## Przykład

```
Dla danych wejściowych:
```

4 2 3 1 4

poprawnym wynikiem jest:

2 3 1 2 3 1 4