B. 隊輔的任務

Description

芽芽營隊開始了!身為第 87 小隊隊輔的你決定帶領你的 N 位小隊員們度過一個快樂的營期,首先你要做的事就是讓大家都互相認識。

你先讓這 N 位小隊員照著隨意的順序坐成一排,可想而之,互相不熟悉的小隊員們肯定只會亂排,為了炒熱氣氛,你早就事先調查好了各個小隊員的個性和來歷,並事先決定好了一個最佳的小隊員排列順序能讓接下來的活動順利。對此,你賦予了坐在第 i 個位置的小隊員編號 a_i ,代表這位小隊員在你心目中應該要坐在 a_i 的位置才是。

當然,若只是草草的讓所有小隊員們自行排列就太無趣了,因此你打算用一點有趣的方法做排列:每次操作選出任意個(假設是 k 個)小隊員,位置分別是 p_1, p_2, \dots, p_k ,請他們出來之後再讓位置 p_2 的人移動到位置 p_1 、位置 p_3 的人移動到位置 p_k 。

由於時間緊迫,你打算讓操作次數儘量少,你可以規劃出**最少次操作次數**(意即不考慮每次操作選出來的小隊員數量)的操作過程使得小隊員能夠被排列完成(也就是對於位置i的小隊員編號必須是i)嗎?

Input

輸入的第一行只有一個整數 N ,代表小隊員的數量。

緊接著一行 N 個正整數 $a_1 \sim a_N$,代表一開始坐在位置 i 的小隊員編號是 a_i ,數字間以單一空格隔開。

- $1 \le N \le 500000$
- $1 \le a_i \le N$
- 所有 a_i 中的數字兩兩相異

Output

首行輸出一個非負整數 Q,代表最少所需要的操作數。

接下來 Q 行,第 i 行的第一個數字 k_i 代表你第 i 次操作所需要的元素數量,緊接著 k_i 個正整數,依序代表你這次操作所選擇的位置依序是哪些。

注意,答案可能有很多種,你只要輸出任何一種滿足操作數為最少,且在操作完後小隊員能夠被排列完成,即會被視為正確。若你所需要的操作數不是最少的、操作完後小隊員沒有被排列完成、單一次操作內出現兩個相同的位置或是輸出的位置不是介於 $1 \sim N$ 之間,皆會被視為錯誤。

Sample 1

Input	Output
5	1
2 5 1 3 4	5 1 3 4 5 2

Sample 2

Input	Output
6	2
3 1 2 6 4 5	3 1 2 3
	3 4 5 6

配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中,如果存在沒有提到範圍的變數,則此變數的範圍為 Input 所描述的範圍。

子任務編號	子任務配分	測試資料範圍
1	30%	$N \le 1000$
2	20%	至多只需要一次操作
3	50%	無特殊限制