

Problema B

Disse que disse



Algumas pessoas organizaram-se em grupos para jogar ao Jogo dos Segredos. Cada grupo tem normalmente pelo menos três pessoas, que se dispõe em roda. Em cada roda, alguém diz um segredo à pessoa que tem à esquerda. Esta transmite também o que ouviu à pessoa que tem à sua esquerda e sucessivamente, até o segredo ser novamente dito à que o disse inicialmente. O processo de transmissão deve ser rápido, o que faz com que, por vezes, o segredo seja verdadeiramente distorcido! Alguém interessado em saber como é que as pessoas se agruparam perguntou a cada uma quem estava à sua esquerda. Para as pessoas que não estavam em qualquer grupo, registou que estavam à esquerda de si mesmas! Para os grupos de duas pessoas, assumiu que cada uma estava à esquerda da outra. Agora precisa de ajuda para processar a informação.

Tarefa

Escrever um programa para indicar a constituição dos grupos que têm três ou mais pessoas e o número de pessoas que não estão nesses grupos. O cenário envolve n pessoas, identificadas por números de 1 a n , podendo estar agrupadas num ou mais grupos (de tamanhos variados). É descrito por uma sequência a_1, a_2, \dots, a_n , em que a_1 designa a pessoa que estava à esquerda da identificada por 1, a_2 a pessoa que estava à esquerda da identificada por 2, e assim sucessivamente.

Input

Na primeira linha tem o número de pessoas (sabe-se que n é menor ou igual a 100). Nas linhas seguintes tem a sequência $a_1 a_2 \dots a_n$ que define o cenário.

Output

Em cada linha, com exceção da última, terá a descrição dum grupo de três ou mais elementos. Essa descrição tem inicialmente o número de elementos do grupo e a seguir apresenta-os, começando pelo elemento que tem o identificador mais alto nesse grupo, e prosseguindo, como se estivesse a percorrer o grupo pela esquerda. Cada par de números está separado por um único espaço. O primeiro grupo a ser apresentado é o que tem a pessoa cujo identificador é menor. A seguir apresentará o grupo da pessoa que tem o identificador mais baixo entre as restantes, e sucessivamente. A última linha indica o número de pessoas que não estavam em grupos com três ou mais elementos.

Exemplo 1

Input

4
2
3
1
4

Ouput

3 3 1 2
1

Exemplo 2

Input

11
10
3
4
2
8
7
11
9
1
5
6

Ouput

5 10 5 8 9 1
3 4 2 3
3 11 6 7
0