

## Problema D

# Os últimos serão os primeiros

Éric Ruiz Irrigado, o famoso Erí, é conhecido entre seus amigos por querer fazer previsões. Em todo tipo de competição ou evento esportivo ele sempre tenta adivinhar os vencedores, os perdedores, artilheiros e coisas similares. Apesar das brincadeiras e deboches de seus amigos, Erí nunca desistiu e sempre busca padrões onde os outros vêem apenas coincidências.

Acompanhando os times da Maratona de Programação, Erí percebeu que a colocação dos times de seu estado na primeira fase sempre se invertiam na segunda fase, ainda que outros times de outras regiões do país estivessem entre eles. Assim, se o time da *Uni1* ficar na frente da *Uni2* na primeira fase, Erí imagina que o time da *Uni2* ficará na frente do time da *Uni1* na segunda fase.

Para validar sua hipótese, ele quer desenvolver um programa que, dada uma lista de colocação dos times na primeira fase, mostre qual será a posição relativa destes mesmos times na segunda fase.

### Entrada

A entrada é composta por diferentes casos de teste. A primeira linha de cada caso de teste contém  $n \leq 100$ , o número de times do estado de Erí. As  $n$  linhas seguintes conterão  $n$  inteiros distintos entre 1 e  $n$ , inclusive, um por linha, cada inteiro representando um time.

A entrada termina com  $n = 0$ . Essa linha não deve ser processada.

### Saída

Para cada caso de teste, seu programa deve imprimir a posição relativa de cada um dos times de acordo com a previsão de Erí, com um número por linha. Após a lista de times, deve ser impressa uma linha contendo um único “0”. Veja o exemplo abaixo.

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
5	1
3	5
4	2
2	4
5	3
1	0
2	2
1	1
2	0
0	