

# PWLSKF845316598

## Festa Estranha com Regra Esquisita

Restrição de Complexidade Assintótica na Solução: SIM

Tempo máximo: 1 segundo

Haverá uma festa no local conhecido como Espaço Infinito e diversas pessoas receberam convites numerados, sendo estes diferentes uns dos outros. No dia da festa, observou-se que o controle era realizado por um sistema digital. Esse sistema liberava a entrada, sempre, uma pessoa por vez e tomando nota de seu convite. Além disso, as pessoas adentravam ao evento na ordem de chegada. Por outro lado, a saída de pessoas seguia a mesma ordem de entrada, ou seja, o primeiro a entrar será o primeiro a sair e sempre uma pessoa por vez. Por questões de controle, de tempos em tempos e usando a informação do convite, o sistema convocava a pessoa com mais tempo de permanência na festa para se retirar. Neste momento, o sistema também informa a quantidade de pessoas que continua desfrutando do evento.

### Entrada:

Cada entrada é formada por um único caso de teste. Cada caso de teste contém múltiplas linhas ( $L_i$ ) e termina com o fim do arquivo (EOF).  $L_i$  denota a operação de entrada de pessoa, se somente se, ocorrer no seguinte formato: “Entrada **ConviteID**”, onde o primeiro termo é uma sequência constante e o segundo termo é numérico ( $10^{-9} \leq \text{ConviteID} \leq 10^9$ ). Por outro lado,  $L_i$  denota a operação de saída de pessoa, se somente se, ocorrer no seguinte formato: “Saida”, onde o único termo é uma sequência constante.

### Saída:

Para cada linha  $L_i$  que denota saída de pessoa, imprima uma linha no formato: “Saindo **ConviteID** e resta **N** pessoas”, onde **ConviteID** é o número que identifica a pessoa com mais tempo de permanência na festa e **N** é a quantidade de pessoas que continua a desfrutar do evento. Complementarmente, se não houver pessoas na festa, imprima apenas: “resta **0** pessoas”.

### Restrições da Implementação C:

1. Restrição de Complexidade Assintótica: DEVE SER **O(1)** em qualquer operação.
2. A solução deve ser modelada usando a estrutura de dados lista encadeada com alocação dinâmica de memória, composta por struct(s).
3. Seu programa/código NÃO deve usar variáveis globais.
4. GARANTA que não haverá desperdício de memória.

### Example

#### Input:

Saida  
Entrada 1  
Entrada 2

Saida  
Entrada 3  
Entrada 5  
Saida  
Saida  
Entrada 6  
Entrada 4  
Entrada 7  
Saida

### **Output:**

resta 0 pessoas  
Saindo 1 e resta 1 pessoas  
Saindo 2 e resta 2 pessoas  
Saindo 3 e resta 1 pessoas  
Saindo 5 e resta 3 pessoas

## **Example**

### **Input:**

Entrada -42364  
Entrada -83677  
Entrada -85817  
Entrada -59516  
Entrada -74577  
Entrada -51269  
Saida  
Entrada -71475  
Entrada 79113  
Saida  
Entrada 83421  
Entrada 5183  
Entrada -78662  
Saida

### **Output:**

Saindo -42364 e resta 5 pessoas  
Saindo -83677 e resta 6 pessoas  
Saindo -85817 e resta 8 pessoas