

1 Micalatéia



(+)

A cidade de Pentescopéia é muito atrasada (ainda usam telefones da década de 80!), e somente três pessoas possuíam telefone, uma delas é Micalatéia, irmã de Hermanoteu. Micalatéia possui um hobby muito esquisito, ela anota em sua agenda de contatos o número de vezes em que ela ligou para uma pessoa. Como ultimamente tem aumentado o número de pessoas com telefone em Pentescopéia, sua agenda está crescendo e ela pediu para que você criasse um programa que a permitisse:

- Inserir um novo contato;
- Remover um contato;
- Registrar quem fez uma ligação;
- E que essa lista seja ordenada por quem ela ligou mais vezes.

Antes desse aumento as outras duas pessoas que possuíam telefone e estavam em sua agenda eram:

Hermanoteu 4523-2248 300 ligações

Oolonéia 4523-4887 299 ligações

Entrada

Cada linha do arquivo de entrada pode possuir algum dos seguintes formatos:

• **I nome tel v**: Insira a pessoa com **nome** (de até 20 caracteres), o **tel**, que é o telefone e o **v**, o número de vezes que ela ligou para tal pessoa.

• **R nome**: Remova a pessoa que possua tal **nome** da lista.

• **L nome**: Aumenta o número de ligações, **v**, que ela fez para essa pessoa.

• **F**: Termina as operações.

Obs: É garantido que **nome** está na lista, e que não exista mais de uma pessoa com o mesmo nome. Sempre que o número de ligações forem iguais o primeiro que possuir esse número fica na frente. Não tem nome composto.

Saída

Imprima a lista do primeiro ao último elemento.

Exemplo

Entrada	Saída
L Oolonéia	Hermanoteu - 4523-2248
I Dirinéia 4523-6667 0	Oolonéia - 4523-4887
I Mirineu 4523-1313 1	Dirinéia - 4523-6667
L Dirinéia	Mirineu - 4523-1313
L Dirinéia	
F	

2 Bobinho



(+)

Em um treino da Seleção Brasileira de Futebol, alguns jogadores decidiram adicionar algumas regras na brincadeira de bobinho. Era permitido um número ilimitados de toques por um mesmo jogador. O bobinho teria que tomar a bola duas vezes para voltar a roda, e ele voltaria no início dela. Quem perde a bola vira bobinho. Se só restar um jogador, ele vence.

Entrada

As primeiras linhas contém quem participará, deve-se ler até a string "Fim". Como é uma lista não ordenada sempre insira antes do primeiro elemento, assim a inserção será $O(1)$. Após isso é inserido o nome de quem começa como bobinho. Depois um inteiro $N(1 \leq N \leq 30)$, que representa o número de roubadas de bola. As N linhas seguintes possuem os nomes de quem perdeu a bola, seguido do nome de quem roubou.

Obs: É garantido que os nomes estarão na lista, e que não exista mais de uma pessoa com o mesmo nome. Não tem nome composto.

Saída

Imprima quem está na roda após as N roubadas de bola. Se houver um vencedor imprima Vencedor: nome_do_vencedor.

Exemplo

Entrada	Saída
Marcelo Paulinho Willian Jesus Casemiro Coutinho Neymar Fim Neymar 5 Willian Neymar Paulinho Willian Marcelo Paulinho Jesus Marcelo Casemiro Jesus	Vencedor: Coutinho

Entrada	Saída
Marcelo Paulinho Willian Jesus Daniel Fim Willian 3 Marcelo Willian Paulinho Willian Willian Paulinho	Daniel Jesus