

# [ED215] Leilões

Neste problema deverá submeter uma classe **ED215** contendo um programa completo para resolver o problema (ou seja, com o método main).  
Pode assumir que no Mooshak terá acesso à classe que implementa filas de prioridade (ou seja, não precisa de incluir a classe **MinHeap** no código submetido).

## O problema

A tua empresa tem a seu cargo um leilão de cromos raros. O leilão funciona do seguinte modo:

- A qualquer momento um comprador pode fazer uma oferta de compra, especificando o preço pelo qual quer comprar um cromo.
- A qualquer momento um vendedor pode decidir vender o seu cromo, sendo que o irá vender à melhor oferta (a que paga mais).

Um exemplo de leilão seria o seguinte:

- João faz uma oferta de 20€
- Ana faz uma oferta de 35€
- Raquel faz uma oferta de 15€
- Alguém decide vender. Face às 3 ofertas na mesa (João, Ana e Raquel), vendo à Ana por 35€, que recebe o cromo e por isso deixa de estar interessada em comprar mais cromos.
- Pedro faz uma oferta de 45€
- Alguém decide vender. Face às 3 ofertas na mesa (João, Raquel e Pedro), vende ao Pedro por 45€.
- Alguém decide vender. Face às 2 ofertas na mesa (João e Raquel), vende ao João por 20€.

Dados os eventos de um leilão a tua tarefa é descobrir a quem é vendido cada cromo.

## Input

A primeira linha contém **N**, a quantidade de eventos. ( $1 < N < 10\,000$ ). Seguem-se **N**, cada uma delas contendo apenas a palavra **VENDA** se for alguém que decidiu vender, ou **OFERTA nome preco** se for uma oferta de compra (o nome é uma string sem espaços e o preço um número inteiro menor que 1 milhão).

Espreita o exemplo de input para perceberes melhor (corresponde ao exemplo do enunciado).

## Output

O output deve ser constituído por tantas linhas quantas as ocorrências da palavra VENDA no input. Em cada uma dessas linhas, que vêm pela ordem das vendas, deve vir o preço e o nome do comprador da respectiva venda, separados por um espaço.

É garantido que quando alguém quer vender existe sempre pelo menos uma oferta e que não existem empates (há sempre alguém com um preço máximo).

## Exemplo de Input

```
7
OFERTA Joao 20
OFERTA Ana 35
OFERTA Raquel 15
VENDA
OFERTA Pedro 45
VENDA
VENDA
```

## Exemplo de Output

```
35 Ana
45 Pedro
20 Joao
```

