

Viagem com bons restaurantes

Beto e Alice farão uma viagem para conhecer o interior do país. Alice é uma moça muito metódica, e muito exigente, e por isso Beto já está planejando os locais em que deverão fazer suas refeições.

Para cada dia de viagem, Beto listou a nota de todos os restaurantes da região em que estarão. Para fazer essa lista, Beto, acessou um famoso *site* de restaurantes, o *ViagemAconselha*. No *site* ele colocou o nome da cidade em que estaria cada dia e o site retorna os restaurantes com suas notas, por exemplo:

```
100 5 200 3 50 1 400 1 201 2
```

Ah sim, a nota é até 5 estrelas e o restaurante é representado por um código numérico (por algum motivo aleatório qualquer ;)).

O problema é que a lista está muito grande. São muitos dias de viagens e muitos restaurante em cada dia. Assim Beto não consegue identificar rapidamente os restaurantes que eles devem ir para Alice¹ ficar feliz.

Para conseguir a tempo da viagem, Beto e Alice pediram sua ajuda para escrever um programa de computador que diga em qual restaurante que eles irão comer em cada dia de viagem.

Entrada

A entrada é composta por diversas linhas, cada linha representa um dia de viagem. Cada linha começa com um número inteiro R ($1 \leq R \leq 200$) indicando quantos restaurantes existem na cidade naquele dia de viagem, depois são apresentados $2 * R$ números R_i que são divididos em pares, $R_{i_{par}}$, com i sendo o i -ésimo elemento da sequência com i par, indicando o código do restaurante e $R_{i_{impar}}$, sendo i -ésimo elemento da sequência com i ímpar, indicando a nota do restaurante. Sabemos que $0 \leq R_{i_{par}} \leq 10^7$ e $0 \leq R_{i_{impar}} \leq 5$, também dois restaurantes diferentes nunca possuem o mesmo código identificador para o mesmo dia de viagem.

A entrada termina em EOF

Saída

Para cada dia de viagem, o seu programa, deve imprimir três linhas. A primeira linha deve conter a frase **Dia n**, com n sendo o dia da viagem começando por 1, na segunda linha o código do restaurante com a maior nota, quando houver empate imprima o menor código e por fim a terceira linha deve ser deixada em branco.

Exemplos

Exemplo de entrada

```
5 100 5 200 3 50 1 400 1 201 2
6 50 2 400 4 10 5 20 5 5 5 90 3
2 20 3 21 3
```

Saída para o exemplo de entrada

```
Dia 1
100
```

```
Dia 2
5
```

```
Dia 3
20
```

Author: Bruno Ribas

¹Beto também é muito exigente, adora um restaurante refinado.