

# Saldo de gols

## Programação - 2000

### Adhoc - Médio

Hipólito é um torcedor fanático. Coleciona flâmulas, bandeiras, recortes de jornal, figurinhas de jogadores, camisetas e tudo o mais que se refira a seu time preferido. Quando ganhou um computador de presente em uma festa, resolveu montar um banco de dados com os resultados de todos os jogos de seu time ocorridos desde a sua fundação, em 1911. Depois de inseridos os dados, Hipólito começou a ficar curioso sobre estatísticas de desempenho do time. Por exemplo, ele deseja saber qual foi o período em que o seu time acumulou o maior saldo de gols. Como Hipólito tem o computador há muito pouco tempo, não sabe programar muito bem, e precisa de sua ajuda.

#### 1. Tarefa

É dada uma lista, numerada sequencialmente a partir de 1, com os resultados de todos os jogos do time (primeira partida: 3 x 0, segunda partida: 1 x 2, terceira partida: 0 x 5 ...). Sua tarefa é escrever um programa que determine em qual período o time conseguiu acumular o maior saldo de gols. Um *período* é definido pelos números de sequência de duas partidas,  $A$  e  $B$ , onde  $A \leq B$ . O saldo de gols acumulado entre  $A$  e  $B$  é dado pela soma dos gols marcados pelo time em todas as partidas realizadas entre  $A$  e  $B$  (incluindo as mesmas) menos a soma dos gols marcados pelos times adversários no período. Se houver mais de um período com o mesmo saldo de gols, escolha o maior período (ou seja, o período em que  $B - A$  é maior). Se ainda assim houver mais de uma solução possível, escolha qualquer uma delas como resposta.

#### 2. Entrada

Seu programa deve ler vários conjuntos de teste. A primeira linha de um conjunto de teste contém um inteiro não negativo,  $N$ , que indica o número de partidas realizadas pelo time (o valor  $N = 0$  indica o final da entrada). Seguem-se  $N$  linhas, cada uma contendo um par de números inteiros não negativos  $X$  e  $Y$  que representam o resultado da partida:  $X$  são os gols a favor e  $Y$  os gols contra o time de Hipólito. As partidas são numeradas sequencialmente a partir de 1, na ordem em que aparecem na entrada.

#### Exemplo de Entrada

```
2
2 3
7 1
9
2 2
0 5
6 2
1 4
0 0
5 1
1 5
6 2
```

```
0 5
3
0 2
0 3
0 4
0
```

### 3. Saída

Para cada conjunto de teste da entrada seu programa deve produzir três linhas na saída. A primeira linha deve conter um identificador do conjunto de teste, no formato “Teste  $n$ ”, onde  $n$  é numerado a partir de 1. A segunda linha deve conter um par de inteiros  $I$  e  $J$  que indicam respectivamente a primeira e última partidas do melhor período, conforme determinado pelo seu programa, exceto quando o saldo de gols do melhor período for menor ou igual a zero; neste caso a segunda linha deve conter a expressão “nenhum”. A terceira linha deve ser deixada em branco. A grafia mostrada no Exemplo de Saída, abaixo, deve ser seguida rigorosamente.

#### Exemplo de Saída

```
Teste 1
2 2
```

```
Teste 2
3 8
```

```
Teste 3
nenhum
```

(esta saída corresponde ao exemplo de entrada acima)

### 4. Restrições

$0 \leq N \leq 10000$  ( $N = 0$  apenas para indicar o fim da entrada)

$1 \leq A \leq N$

$A \leq B \leq N$

$0 \leq X \leq 50$

$0 \leq Y \leq 50$