

# Aeroporto

*arquivo fonte: aero.pas, aero.c, aero.cc ou aero.cpp*

A crescente utilização do transporte aéreo preocupa os especialistas, que prevêem que o congestionamento em aeroportos poderá se tornar um grande problema no futuro. Os números atuais já são alarmantes: relatórios oficiais demonstram que na Europa, em junho de 2001, houve uma média de 7.000 atrasos de vôos por dia. Preocupada com a previsão dos seus especialistas em tráfego aéreo, a Associação de Transporte Aéreo Internacional (ATAI) está começando um estudo para descobrir quais são os aeroportos onde o tráfego aéreo pode vir a ser mais problemático no futuro.

## 1. Tarefa

Como programador recém contratado pela ATAI você foi encarregado de escrever um programa para determinar, a partir de uma listagem de aeroportos e vôos, qual aeroporto possui maior probabilidade de congestionamento no futuro. Como medida da probabilidade de congestionamento será utilizado neste estudo o número total de vôos que chegam ou que partem de cada aeroporto.

## 2. Entrada

A entrada é composta de vários conjuntos de teste. A primeira linha de um conjunto de teste contém dois números inteiros  $A$  e  $V$ , que indicam respectivamente o número de aeroportos e o número de vôos. Os aeroportos são identificados por inteiros de 1 a  $A$ . As  $V$  linhas seguintes contêm cada uma a informação de um vôo, representada por um par de números inteiros positivos  $X$  e  $Y$ , indicando que há um vôo do aeroporto  $X$  para o aeroporto  $Y$ . O final da entrada é indicado quando  $A = V = 0$ .

### Exemplo de Entrada

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

## 3. Saída

Para cada conjunto de teste da entrada seu programa deve produzir três linhas. A primeira linha identifica o conjunto de teste, no formato “Teste  $n$ ”, onde  $n$  é numerado a partir de 1. A segunda linha deve conter o identificador do aeroporto que possui maior tráfego aéreo. Caso mais de um

aeroporto possua este valor máximo, você deve listar todos estes aeroportos, em ordem crescente de identificação, e separados por pelo menos um espaço em branco. 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

3

Teste 2

1 2

(esta saída corresponde ao exemplo de entrada acima)

### **4. Restrições**

$0 \leq A \leq 100$  ( $A = 0$  apenas para indicar o fim da entrada)

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

$1 \leq X \leq A$

$1 \leq Y \leq A$

$X \neq Y$