MAC–IME–USP

Carlos Eduardo Ferreira
Sala 297A Tel.: 818 6140
e-mail cef@ime.usp.br

MAC 5710 – Estruturas de Dados

Primeiro semestre de 1999

Exercício-Programa 2 – Entrega: **3 de maio de 1999**

Campeonato de truco

Organizar campeonatos não é uma tarefa completamente trivial. Especialmente um campeonato de truco, jogo conhecido por suas regras estranhas e jogadores mais estranhos ainda.

Depois de um longo campeonato de truco, com vários jogos, a comissão organizadora ficou na dúvida sobre se havia ou não um campeão, ou mesmo se as equipes podiam ser classificadas em alguma ordem (ainda que permitindo empates). Neste ponto eles resolveram fazer um programa para solucionar o problema.

Dados os resultados de diversas partidas entre as equipes concorrentes, o programa deverá decidir se há ou não uma classificação clara entre as equipes (eventualmente algumas empatadas), ou se esta classificação é impossível. Ao invés de atribuir pontos para vitórias (já que o número de partidas de cada equipe pode ser diferente), a comissão organizadora resolveu que se uma equipe A venceu a equipe B em uma partida, a classificação de A deve ser necessariamente melhor do que a classificação de B.

Seu programa deve ler os resultados de vários campeonatos de truco, determinando, para cada um deles se há ou não uma classificação (seguindo o critério da comissão organizadora) e, caso haja, qual é essa classificação.

Entrada

São dados vários campeonatos de truco. Cada campeonato é dado por várias linhas. A primeira linha contém o número de equipes participantes e o número de jogos realizados por estas equipes. A seguir, vêm os m resultados, cada um em uma linha, com um par i, j com o significado de que a equipe i ganhou o jogo de j. Após o último campeonato aparece um zero.

Saída

Para cada campeonato você deverá imprimir uma mensagem com o número do campeonato (`CAMPEONATO #1`, etc). A seguir vem a classificação deste campeonato. Caso não haja uma classificação possível, seu programa deverá imprimir a mensagem `Nao ha classificacao possivel`. Caso a classificação seja possível seu programa deverá imprimir em cada linha a classificação (`1. lugar`, `2. lugar`, etc) e os números das equipes com tal classificação. Deverá haver uma linha em branco separando os campeonatos.

Exemplo

Entrada

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

Saída

```
CAMPEONATO #1
1. lugar 1 2
3. lugar 3 4
5. lugar 5

CAMPEONATO #2
Nao ha classificacao possivel
```