

Copa Européia 2000

Por Mark Dettinger  Alemanha**Timelimit: 3**

Como você talvez saiba, a qualificação para o Campeonato Europeu de Futebol 2000 é um torneio em que em cada grupo cada time joga um contra o outro duas vezes. A Alemanha está no grupo 3 junto com a Turquia, Finlândia, Moldávia e Irlanda do Norte. 14 jogos foram disputados e 6 ainda acontecerão.

Uma olhada rápida nas posições atuais talvez te faça pensar que a Irlanda do Norte já está fora do páreo. Mas isso está errado! Imagine que a Irlanda do Norte ganhe os seus três jogos restantes, a Alemanha empata com a Turquia e perde para a Finlândia, e a Moldávia derrota a Turquia. Ai a Irlanda do Norte fica em primeiro!

Para aqueles que não estão familiarizados com o modelo de pontuação: Em cada jogo um time ganha 3 pontos por uma vitória, 1 ponto por um empate ou 0 pontos por uma derrota. Depois que todos os jogos tenham sido jogados, os times são ordenados de acordo com seus pontos. No caso de empate, os desempates adicionais são: diferença de gols (gols feitos - gols tomados), gols feitos e escolha aleatória, nessa ordem.

A questão que seu programa deve responder é: Levando em conta todas as possibilidades de como os jogos restantes possam terminar, qual é a posição mais alta e mais baixa de cada time no grupo quando o torneio acabar?

Entrada

A entrada consistirá em um ou mais estudos de caso. Cada estudo de caso se atém ao seguinte formato:

- Na primeira linha haverá um inteiro **n** ($1 \leq n \leq 20$), representando o número de times no grupo.
- Nas próximas **n** linhas, os nomes dos times se seguirão. Nomes sempre são menores que 30 caracteres e não contém espaços em branco.
- Na próxima linha, haverá um inteiro **g**, representando o número de jogos completos.
- Finalmente, cada uma das **g** linhas seguintes, descrevem um jogo completo no formato **time1 time2 gols1 gols2**.
- Você pode partir do pressuposto que no máximo 10 jogos restam e cada time tem ao menos um jogo a jogar. (Isso simplifica o problema um pouco).

A entrada será encerrada quando o valor de **n** for igual a zero.

Saída

Para cada estudo de caso, primeiro exiba uma linha escrito "Grupo #x" onde **x** é o número do caso (contando de 1).

Então, imprima uma linha por time na ordem em que aparecem na entrada. Em cada linha, exiba o nome do time, um caractere vazio, sua melhor posição possível, um sinal de menos e sua pior posição possível.

Imprima uma linha vazia após cada estudo de caso, inclusive após a última.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|--------------------|----------------------------|
| 2 A B | Group #1 A 1-2 B 1-2 |

1
A B 1 0

5
Ger
Tur
Fin
Nor
Mol

14
Fin Mol 3 2
Tur Nor 3 0
Tur Ger 1 0
Nor Fin 1 0
Mol Ger 1 3
Tur Fin 1 3
Nor Mol 2 2
Nor Ger 0 3
Tur Mol 2 0
Ger Fin 2 0
Mol Fin 0 0
Ger Mol 6 1
Fin Tur 2 4
Mol Nor 0 0

Group #2

Ger 1-3
Tur 1-3
Fin 1-4
Nor 1-5
Mol 4-5