

Ordenação múltipla

Membros da famosa Associação de Programação Competitiva (APC) montaram um banco de dados de problemas de competição bem grande. Eles precisavam ordenar os problemas de acordo com o nível de dificuldade. Cada um dos M membros da APC conseguiram N problemas e forneceram a lista ordenada pelo nível de dificuldade. O nível de dificuldade é uma pontuação calculada pela combinação de vários critérios.

Escreva um programa que imprima a lista de todos os $N \times M$ problemas ordenados.

Entrada

A primeira linha contém um inteiro T , o total de casos de teste. Cada caso teste consiste em várias linhas. As duas primeiras linhas de cada caso contém inteiros M e N , respectivamente, de tal forma que $N \times M \leq 10^6$. Cada uma das M linhas seguintes contém N números reais, separados por espaço, em ordem decrescente. Todos os números reais estão entre 0 e 10 (inclusive).

Saída

Para cada caso de teste, espera-se uma única linha contendo os $N \times M$ problemas. Cada problema deve ser representado por um par i, j , onde i é a posição do membro (de 1 a M) e j é a posição da nota na respectiva lista de problemas (de 1 a N). Os problemas devem ser exibidos pela sua pontuação (em ordem decrescente). Em caso de empate, imprima primeiro em ordem crescente de i e, em caso de empate, por ordem crescente de j .

Exemplo

Entrada

```
1
3
4
9.195 4.17 2.532 0.03
8.28 5.5 4 2.69
8.8320 7.9 2.18 0
```

Saída

```
1,1 3,1 2,1 3,2 2,2 1,2 2,3 2,4 1,3 3,3 1,4 3,4
```