

# Banda

## Gráfos - Fácil

Nome do arquivo fonte: `banda.c`, `banda.cpp`, ou `banda.pas`

Jimmy é um garoto muito esperto que adora música. No último mês ele ganhou um campeonato de um jogo cujo objetivo é tocar guitarra. Empolgado, Jimmy decidiu montar uma banda. Para Jimmy a banda perfeita tem quatro integrantes, ele e mais três: um baterista, um baixista e um cantor.

Agora Jimmy precisa encontrar os outros integrantes da banda. Para isto ele reuniu todos os álbuns que encontrou na internet e, após escutá-los diversas vezes, compilou o que ele chama de *lista de entrosamento entre músicos*. Nessa lista ele atribui, para cada par de músicos que já tocaram juntos, uma nota inteira de 1 a 100, que é uma medida de quão bem os músicos tocam juntos (o *nível de entrosamento* entre eles). Se dois músicos nunca tocaram juntos o nível de entrosamento é zero. Jimmy nunca tocou com nenhum músico da lista.

Jimmy pretende formar a sua banda a partir da lista de entrosamento entre músicos, da seguinte maneira: ele quer escolher os outros três músicos de tal forma que a soma dos níveis de entrosamento dos integrantes da banda seja a maior possível (ou seja, a soma dos níveis de entrosamento dos três pares possíveis de serem formados entre os três novos integrantes seja a maior possível).

Mas a lista de entrosamento entre músicos ficou muito grande e Jimmy não está conseguindo escolher os integrantes. Por isso, Jimmy está pedindo sua ajuda.

## Tarefa

Você deve ajudar Jimmy a montar a melhor banda possível fazendo um programa que receba uma lista contendo o nível de entrosamento para cada par de músicos que já tocaram junto, e determine os músicos que formariam a melhor banda.

## Entrada

A entrada contém um único conjunto de testes, que deve ser lido do *dispositivo de entrada padrão* (normalmente o teclado).

A primeira linha da entrada é formada por dois inteiros  $N$  e  $M$ , informando respectivamente o número de músicos ( $3 \leq N \leq 100$ ) e o número de pares de músicos que já tocaram juntos ( $0 \leq M \leq 10^4$ ). Os músicos são identificados por números inteiros de 1 a  $N$ . Cada uma das  $M$  linhas seguintes contém três inteiros  $X$ ,  $Y$  e  $Z$ , em que  $X$  e  $Y$  representa um par de músicos ( $1 \leq X \leq N$ ,  $1 \leq Y \leq N$  e  $X \neq Y$ ) e  $Z$  representa o seu nível de entrosamento ( $1 \leq Z \leq 100$ ). Cada par de músicos que já tocou junto aparece uma única vez na entrada.

## Saída

Seu programa deve imprimir, na *saída padrão*, uma única linha, contendo três números inteiros separados por espaço em branco, identificando os três outros músicos que devem compor a banda (em qualquer ordem). Se existir mais de uma melhor banda, Jimmy contenta-se com qualquer uma.

## Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste que totaliza 30 pontos,  $N \leq 10$  e  $M \leq 100$ .
- Em um conjunto de casos de teste que totaliza 80 pontos,  $N \leq 50$  e  $M \leq 2450$ .

## Exemplos

| Entrada                          | Saída |
|----------------------------------|-------|
| 3 3<br>1 2 50<br>2 3 27<br>3 1 1 | 1 2 3 |

| Entrada   | Saída |
|---|-------|
| 5 8<br>1 2 50<br>1 3 50<br>1 4 50<br>2 3 50<br>2 5 10<br>3 4 50<br>3 5 25<br>4 5 20 | 1 3 4 |