

# Estradas Escuras

Univeristy of Ulm Local Contest  Alemanha**Timelimit: 3**

Nestes dias se pensa muito em economia, mesmo em Byteland. Para reduzir custos operacionais, o governo de Byteland decidiu otimizar a iluminação das estradas. Até agora, todas as rotas eram iluminadas durante toda noite, o que custava 1 Dólar Byteland por metro a cada dia. Para economizar, eles decidiram não iluminar mais todas as estradas e desligar a iluminação de algumas delas. Para ter certeza que os habitantes de Byteland continuem a se sentirem seguros, eles querem otimizar o sistema de tal forma que após desligar a iluminação de algumas estradas à noite, sempre existirá algum caminho iluminado de qualquer junção de Byteland para qualquer outra junção.

Qual é a quantidade máxima de dinheiro que o governo de Byteland pode economizar, sem fazer os seus habitantes sentirem-se inseguros?

## Entrada

A entrada contém vários casos de teste. Cada caso de teste inicia com dois números  $m$  ( $1 \leq m \leq 200000$ ) e  $n$  ( $m-1 \leq n \leq 200000$ ), que são o número de junções de Byteland e o número de estradas em Byteland, respectivamente. Seguem  $n$  conjuntos de três valores inteiros,  $x$ ,  $y$  e  $z$ , especificando qual será a estrada bidirecional entre  $x$  e  $y$  com  $z$  metros ( $0 \leq x, y < m$  e  $x \neq y$ ).

A entrada termina com  $m=n=0$ . O grafo especificado em cada caso de teste é conectado. O tamanho total de todas as estradas em cada caso de teste é menor do que  $2^{31}$ .

## Saída

Para cada caso de teste imprima uma linha contendo a máxima quantidade diária de dólares de Byteland que o governo pode economizar.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
7 11 0 1 7 0 3 5 1 2 8 1 3 9 1 4 7 2 4 5 3 4 15 3 5 6 4 5 8 4 6 9 5 6 11 0 0	51