**最小方差生成树**

问题描述

给定带权无向图，求出一颗方差最小的生成树。

输入格式

输入多组测试数据。第一行为N,M，依次是点数和边数。接下来M行，每行三个整数U,V,W，代表连接U,V的边，和权值W。保证图连通。n=m=0标志着测试文件的结束。

输出格式

对于每组数据，输出最小方差，四舍五入到0.01。输出格式按照样例。

样例输入

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

样例输出

Case 1: 0.22  
Case 2: 0.00

数据规模与约定

1<=U,V<=N<=50,N-1<=M<=1000,0<=W<=50。数据不超过5组。

锦囊1

使用最小生成树。

锦囊2

枚举最小生成树可能的边权平均值，将边权设置为原边权减去平均值的平方，然后求最小生成树。