Online Judge F.A.Q

Hand In Hand Online Acmers Forum | Discuss Statistical Charts

Online Exercise

Problem Archive Realtime Judge Status **Authors Ranklist**

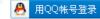
Online Teaching

C/C++/Java Exams **ACM Steps** Go to Job Contest LiveCast ICPC@China

Online Contests Best Coder beta

VIP | STD Contests Virtual Contests DIY | Web-DIY beta **Recent Contests**

Exercise Author



Author ID Password

Register new ID

如何参加"HDOJ暑期多校联合训练"?请加QQ群837241962咨询~

Time Limit: 1000/1000 MS (Java/Others) Memory Limit: 32768/32768 K (Java/Others) Total Submission(s): 45004 Accepted Submission(s): 20058

Problem Description

省政府"畅通工程"的目标是使全省任何两个村庄间都可以实现公路交通(但不一定有直接的公路相连,只要能间接通过公路可达即可)。经过调查评估, 得到的统计表中列出了有可能建设公路的若干条道路的成本。现请你编写程序,计算出全省畅通需要的最低成本。

Input

测试输入包含若干测试用例。每个测试用例的第1行给出评估的道路条数 N、村庄数目M (< 100); 随后的 N 行对应村庄间道路的成本,每行给出一对正整数,分别是两个村庄的编号,以及此两村庄间道路的成本(也是正整数)。为简单起见,村庄从1到M编 号。当N为0时,全部输入结束,相应的结果不要输出。

Output

对每个测试用例,在1行里输出全省畅通需要的最低成本。若统计数据不足以保证畅通,则输出"?"。

Sample Input

1 3 3 2 100

0

Sample Output

Source

浙大计算机研究生复试上机考试-2007年

Recommend

Home | Top

Statistic | Submit | Discuss | Note

Hangzhou Dianzi University Online Judge 3.0 Copyright © 2005-2019 HDU ACM Team. All Rights Reserved. Designer & Developer: Wang Rongtao LinLe GaoJie GanLu Total 0.015600(s) query 1, Server time: 2019-07-19 11:46:44, Gzip enabled

Administration