



# 杭州电子科技大学

**HANGZHOU DIANZI UNIVERSITY Online Judge**

Online Judge	Online Exercise	Online Teaching	Online Contests	Exercise Author
<a href="#">F.A.Q</a> <a href="#">Hand In Hand</a> <a href="#">Online Acmers</a> <a href="#">Forum   Discuss</a> <a href="#">Statistical Charts</a>	<a href="#">Problem Archive</a> <a href="#">Realtime Judge Status</a> <a href="#">Authors Ranklist</a>	<a href="#">C/C++/Java Exams</a> <a href="#">ACM Steps</a> <a href="#">Go to Job</a> <a href="#">Contest LiveCast</a> <a href="#">ICPC@China</a>	<b>Best Coder</b> <small>beta</small> <a href="#">VIP   STD Contests</a> <a href="#">Virtual Contests</a> <a href="#">DIY   Web-DIY</a> <small>beta</small> <a href="#">Recent Contests</a>	 用QQ帐号登录 Author ID Password <a href="#">Register new ID</a>

如何参加“HDOJ暑期多校联合训练”? 请加QQ群837241962咨询~

## 最短路径问题

Time Limit: 2000/1000 MS (Java/Others)    Memory Limit: 32768/32768 K (Java/Others)  
Total Submission(s): 42761    Accepted Submission(s): 12258

### Problem Description

给你n个点，m条无向边，每条边都有长度d和花费p，给你起点s终点t，要求输出起点到终点的最短距离及其花费，如果最短距离有多条路线，则输出花费最少的。

### Input

输入n,m，点的编号是1~n,然后是m行，每行4个数 a,b,d,p，表示a和b之间有一条边，且其长度为d，花费为p。最后一行是两个数 s,t;起点s，终点t。n和m为0时输入结束。  
(1<n<=1000, 0<m<100000, s != t)

### Output

输出一行有两个数，最短距离及其花费。

### Sample Input

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

### Sample Output

```
9 11
```

### Source

浙大计算机研究生复试上机考试-2010年

### Recommend

notonlysuccess

[Statistic](#) | [Submit](#) | [Discuss](#) | [Note](#)

[Home](#) | [Top](#)

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 : 2019-07-17 19:39:41, Gzip enabled

[Administration](#)