

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

## 1927: [Sdoi2010]星际竞速

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 1648 Solved: 1003

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

10 年一度的银河系赛车大赛又要开始了。作为全银河最盛大的活动之一，夺得这个项目的冠军无疑是很多人的梦想，来自杰森座  $\alpha$  星的悠悠也是其中之一。赛车大赛的赛场由  $N$  颗行星和  $M$  条双向星际航路构成，其中每颗行星都有一个不同的引力值。大赛要求车手们从一颗与这  $N$  颗行星之间没有任何航路的天体出发，访问这  $N$  颗行星每颗恰好一次，首先完成这一目标的人获得胜利。由于赛制非常开放，很多人驾驶着千奇百怪的自制赛车来参赛。这次悠悠驾驶的赛车名为超能电驴，这是一部凝聚了全银河最尖端科技结晶的梦幻赛车。作为最高科技的产物，超能电驴有两种移动模式：高速航行模式和能力爆发模式。在高速航行模式下，超能电驴会展开反物质引擎，以数倍于光速的速度沿星际航路高速航行。在能力爆发模式下，超能电驴脱离时空的束缚，使用超能力进行空间跳跃——在经过一段时间的定位之后，它能瞬间移动到任意一个行星。天不遂人愿，在比赛的前一天，超能电驴在一场离子风暴中不幸受损，机能出现了一些障碍：在使用高速航行模式的时候，只能由每个星球飞往引力比它大的星球，否则赛车就会发生爆炸。尽管心爱的赛车出了问题，但是悠悠仍然坚信自己可以取得胜利。他找到了全银河最聪明的贤者——你，请你为他安排一条比赛的方案，使得他能够用最少的时间完成比赛。

### Input

第一行是两个正整数  $N, M$ 。第二行  $N$  个数  $A_1 \sim A_N$ ，其中  $A_i$  表示使用能力爆发模式到达行星  $i$  所需的定位时间。接下来  $M$  行，每行 3 个正整数  $u_i, v_i, w_i$ ，表示在

编号为  $u_i$  和  $v_i$  的行星之间存 在一条需要航行  $w_i$  时间的星际航路。输入数据已经按引力值排序，也就是编号小的行星引力值一定小，且不会有 两颗行星引力值相同。

## Output

仅包含一个正整数，表示完成比赛所需的最少时间。

## Sample Input

```
3 3
1 100 100
2 1 10
1 3 1
2 3 1
```

## Sample Output

```
12
```

## HINT

说明：先使用能力爆发模式到行星 1，花费时间 1。  
然后切换到高速航行模式，航行到行星 2，花费时间10。  
之后继续航行到行星 3完成比赛，花费时间 1。  
虽然看起来从行星 1到行星3再到行星 2更优，但我们却不能那样做，因为那会导致超能电驴爆炸。

对于 30%的数据  $N \leq 20$ ， $M \leq 50$ ；  
对于 70%的数据  $N \leq 200$ ， $M \leq 4000$ ；  
对于100%的数据 $N \leq 800$ ， $M \leq 15000$ 。输入数据中的任何数都不会超过106。  
输入数据保证任意两颗行星之间至多存在一条航道，且不会存在某颗行星到自己的航道。

## Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

---

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.