

## 最优贸易

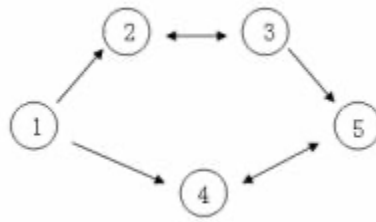
### 【问题描述】

C 国有  $n$  个大城市和  $m$  条道路，每条道路连接这  $n$  个城市中的某两个城市。任意两个城市之间最多只有一条道路直接相连。这  $m$  条道路中有一部分为单向通行的道路，一部分为双向通行的道路，双向通行的道路在统计条数时也计为 1 条。

C 国幅员辽阔，各地的资源分布情况各不相同，这就导致了同一种商品在不同城市的价格不一定相同。但是，同一种商品在同一个城市的买入价和卖出价始终是相同的。

商人阿龙来到 C 国旅游。当他得知同一种商品在不同城市的价格可能会不同这一信息之后，便决定在旅游的同时，利用商品在不同城市中的差价赚回一点旅费。设 C 国  $n$  个城市的标号从  $1 \sim n$ ，阿龙决定从 1 号城市出发，并最终在  $n$  号城市结束自己的旅行。在旅游的过程中，任何城市可以重复经过多次，但不要求经过所有  $n$  个城市。阿龙通过这样的贸易方式赚取旅费：他会选择一个经过的城市买入他最喜欢的商品——水晶球，并在之后经过的另一个城市卖出这个水晶球，用赚取的差价当做旅费。由于阿龙主要是来 C 国旅游，他决定这个贸易只进行最多一次，当然，在赚不到差价的情况下他就无需进行贸易。

假设 C 国有 5 个大城市，城市的编号和道路连接情况如下图，单向箭头表示这条道路为单向通行，双向箭头表示这条道路为双向通行。



假设  $1 \sim n$  号城市的水晶球价格分别为 4, 3, 5, 6, 1。

阿龙可以选择如下一条线路：1→2→3→5，并在 2 号城市以 3 的价格买入水晶球，在 3 号城市以 5 的价格卖出水晶球，赚取的旅费数为 2。

阿龙也可以选择如下一条线路 1→4→5→4→5，并在第 1 次到达 5 号城市时以 1 的价格买入水晶球，在第 2 次到达 4 号城市时以 6 的价格卖出水晶球，赚取的旅费数为 5。

现在给出  $n$  个城市的水晶球价格， $m$  条道路的信息（每条道路所连接的两个城市的编号以及该条道路的通行情况）。请你告诉阿龙，他最多能赚取多少旅费。

### 【输入】

第一行包含 2 个正整数  $n$  和  $m$ ，中间用一个空格隔开，分别表示城市的数目和道路的数目。

第二行  $n$  个正整数，每两个整数之间用一个空格隔开，按标号顺序分别表示这  $n$  个城市的商品价格。

接下来  $m$  行，每行有 3 个正整数  $x, y, z$ ，每两个整数之间用一个空格隔开。如果  $z=1$ ，表示这条道路是城市  $x$  到城市  $y$  之间的单向道路；如果  $z=2$ ，表示这条道路为城市  $x$  和城市  $y$  之间的双向道路。

### 【输出】

输出文件共 1 行，包含 1 个整数，表示最多能赚取的旅费。如果没有进行贸易，则输出 0。

**【输入输出样例】**

trade. in	trade. out
5 5	5
4 3 5 6 1	
1 2 1	
1 4 1	
2 3 2	
3 5 1	
4 5 2	

**【数据范围】**

输入数据保证 1 号城市可以到达 n 号城市。

对于 10%的数据， $1 \leq n \leq 6$ 。

对于 30%的数据， $1 \leq n \leq 100$ 。

对于 50%的数据，不存在一条旅游路线，可以从一个城市出发，再回到这个城市。

对于 100%的数据， $1 \leq n \leq 100000$ ， $1 \leq m \leq 500000$ ， $1 \leq x, y \leq n$ ， $1 \leq z \leq 2$ ， $1 \leq$ 各城市水晶球价格 $\leq 100$ 。