

**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。

## 2163: 复杂的大门

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 167 Solved: 125

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

### Description

你去找某bm玩，到了门口才发现要打开他家的大门不是一件容易的事.....  
他家的大门外有 $n$ 个站台，用1到 $n$ 的正整数编号。你需要对每个站台访问一定次数以后大门才能开启。站台之间有 $m$ 个单向的传送门，通过传送门到达另一个站台不需要花费任何代价。而如果不通过传送门，你就需要乘坐公共汽车，并花费1单位的钱。值得庆幸的是，任意两个站台之间都有公共汽车直达。  
现在给你每个站台必须访问的次数 $F_i$ ，对于站台 $i$ ，你必须恰好访问 $F_i$ 次（不能超过）。  
我们用 $u$ 、 $v$ 、 $w$ 三个参数描述一个传送门，表示从站台 $u$ 到站台 $v$ 有一个最多可以使用 $w$ 次的传送门（不一定要使用 $w$ 次）。值得注意的是，对于任意一对传送门 $(u_1, v_1)$ 和 $(u_2, v_2)$ ，如果有 $u_1 < u_2$ ，则有 $v_1 \leq v_2$ ；如果有 $v_1 < v_2$ ，则有 $u_1 \leq u_2$ ；且 $u_1 = u_2$ 和 $v_1 = v_2$ 不同时成立。  
你可以从任意的站台开始，从任意的站台结束。出发去开始的站台需要花费1单位的钱。你要求出打开大门最少需要花费多少单位的钱。

### Input

第一行包含两个正整数 $n$ 、 $m$ ，意义见题目描述。第二行包含 $n$ 个正整数，第 $i$ 个数表示 $F_i$ 。接下来有 $m$ 行，每行有三个正整数 $u$ 、 $v$ 、 $w$ ，表示从 $u$ 到 $v$ 有一个可以使用 $w$ 次的传送门。

### Output

输出一行一个整数，表示打开大门最少花费的钱数。

## Sample Input

```
4 3
5 5 5 5
1 2 1
3 2 1
3 4 1
```

## Sample Output

```
17
```

## HINT

有20%的数据满足 $n \leq 10$ ， $m \leq 50$ ；对于所有的 $w$ 、 $F_i$ ，满足 $1 \leq w, F_i \leq 10$ 。有50%的数据满足 $n \leq 1000$ ， $m \leq 10000$ 。100%的数据满足 $1 \leq n \leq 10000$ ， $1 \leq m \leq 100000$ ；对于所有的 $u$ 、 $v$ ，满足 $1 \leq u, v \leq n$ ， $u \neq v$ ；对于所有的 $w$ 、 $F_i$ ，满足 $1 \leq w, F_i \leq 50000$ 。以上的每类数据中都存在50%的数据满足对于所有的 $w$ 、 $F_i$ ，有 $w = F_i = 1$ 。

## 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.