

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。

1922: [Sdoi2010]大陆争霸

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 1118 Solved: 462

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

Description

在一个遥远的世界里有两个国家：位于大陆西端的杰森国和位于大陆东端的 克里斯国。两个国家的人民分别信仰两个对立的神：杰森国信仰象征黑暗和毁灭 的神曾·布拉泽，而克里斯国信仰象征光明和永恒的神斯普林·布拉泽。幻想历 8012年 1月，杰森国正式宣布曾·布拉泽是他们唯一信仰的神，同时开始迫害在杰森国的信仰斯普林·布拉泽的克里斯国教徒。幻想历 8012年 3月2日，位于杰森国东部小镇神谕镇的克里斯国教徒发动 起义。幻想历 8012年 3月7日，神谕镇的起义被杰森国大军以残酷手段镇压。幻想历 8012年 3月8日，克里斯国对杰森国宣战。由数十万大军组成的 克 里斯军团开至两国边境，与杰森军团对峙。幻想历 8012年 4月，克里斯军团攻破杰森军团防线进入神谕镇，该镇幸存 的克里斯国教徒得到解放。战争随后进入胶着状态，旷日持久。战况惨烈，一时间枪林弹雨，硝烟弥漫，民不聊生。幻想历 8012年 5月12日深夜，斯普林·布拉泽降下神谕：“Trust me, earn eternal life.”克里斯军团士气大增。作为克里斯军团的主帅，你决定利用这一机 会发动奇袭，一举击败杰森国。具体地说，杰森国有 N 个城市，由 M 条单向道 路连接。神谕镇是城市 1而杰森国的首都是城市 N 。你只需摧毁位于杰森国首都 的曾·布拉泽大神殿，杰森国的信仰，军队还有一切就都会土崩瓦解，灰飞烟灭。为了尽量减小己方的消耗，你决定使用自爆机器人完成这一任务。唯一的困 难是，杰森国的一部分城市有结界保护，不破坏掉结界就无法进入城市。而每个 城市的结界都是由分布在其他城市中的一些结界发生器维持的，如果想进入某个 城市，你就必须破坏掉维持这个城市结界的所有结界发生器。现在你有无限多的自爆机器人，一旦进入了某个城市，自爆机器人可以瞬间 引爆，破坏一个目标（结界发生器，或是杰森国大神殿），当然机器人本身也会 一起被破坏。你需要知道：摧毁杰森国所需的最短时间。

Input

第一行两个正整数 N, M 。接下来 M 行，每行三个正整数 u_i, v_i, w_i ，表示有一条从城市 u_i 到城市 v_i 的单向道路，自爆机器人通过这条道路需要 w_i 的时间。之后 N 行，每行描述一个城市。首先是一个正整数 l_i ，维持这个城市结界所使用的结界发生器数目。之后 l_i 个 $1 \sim N$ 之间的城市编号，表示每个结界发生器的位置。如果 $l_i = 0$ ，则说明该城市没有结界保护，保证 $l_1 = 0$ 。

Output



仅包含一个正整数，击败杰森国所需的最短时间。

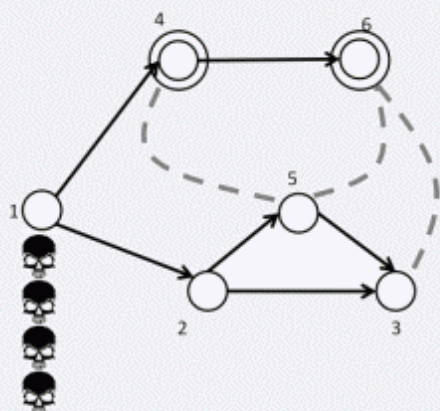
Sample Input

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

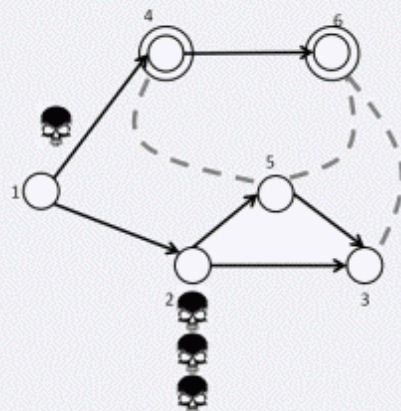
Sample Output

```
5
```

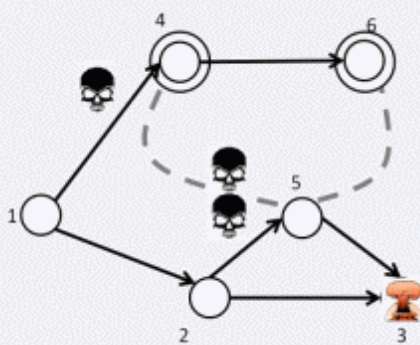
说明：深色粗箭头表示道路，浅色虚线表示结界发生器与结界的连接，有个圈圈的点表示被结界保护的城市，其他表示未被结界保护的城市。表示自机器人，表示一次爆炸。



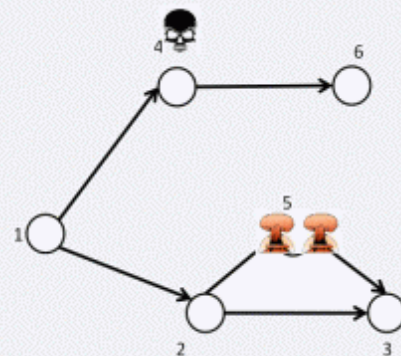
时刻 0：4 个自爆机器人从城市 0 出发



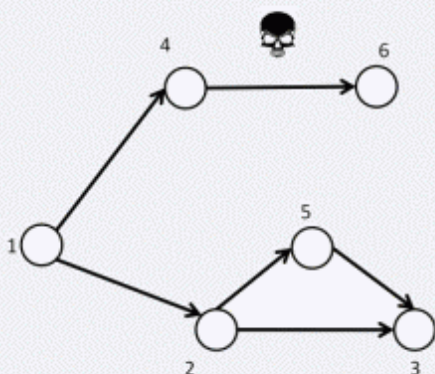
时刻 1：1 个自爆机器人前往城市 4，
3 个到达城市 2



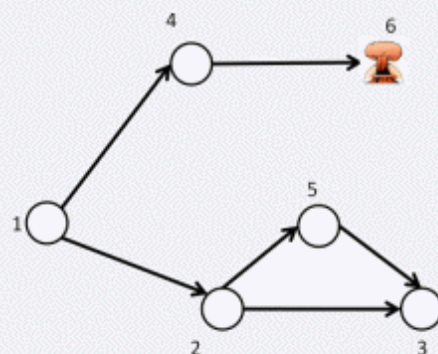
时刻 2：1 个机器人到达城市 3 爆炸，
2 个前往城市 5



时刻 3：两个机器人到达城市 5 爆炸摧毁城市
4 和 6 的结界，这时一个机器人正好到达城市 4



时刻 4：1 个机器人前往城市 6



时刻 5：1 个机器人到达城市 6 爆炸，完成任务

HINT

对于 20%的数据，满足 $N \leq 15$ ， $M \leq 50$ ；
对于 50%的数据，满足 $N \leq 500$ ， $M \leq 6,000$ ；

对于 100%的数据，满足 $N \leq 3,000$ ， $M \leq 70,000$ ， $1 \leq w_i \leq 108$

。

输入数据保证一定有解，且不会存在维持某个城市结界的结界发生器在这个城市内部。

连接两个城市的道路可能不止一条，也可能存在一个城市自己到自己的道路。

Source

第一轮Day1

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

[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.