

小镇通网

普及/提高- · 1000ms · 256MB

题目描述

小镇有 n 个村庄，要在村庄间铺设光缆，任意两个村庄之间都要连通（可直接或间接）。已知 m 条可选的线路及造价。

输出让全镇连通的最小总造价；无法连通输出 -1。

输入格式

第一行，两个整数 n, m ，用空格分隔。

接下来 m 行，每行三个整数 u, v, w ，表示 u 和 v 之间铺设光缆造价 w 。

输出格式

一行，一个整数，表示最小总造价；无法连通输出 -1。

数据范围

$$1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq m \leq 2 \times 10^5, 1 \leq w \leq 10^4$$

输入输出样例

样例输入 #1

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

样例输出 #1

6

样例输入 #2

3 1
1 2 5

样例输出 #2

-1