

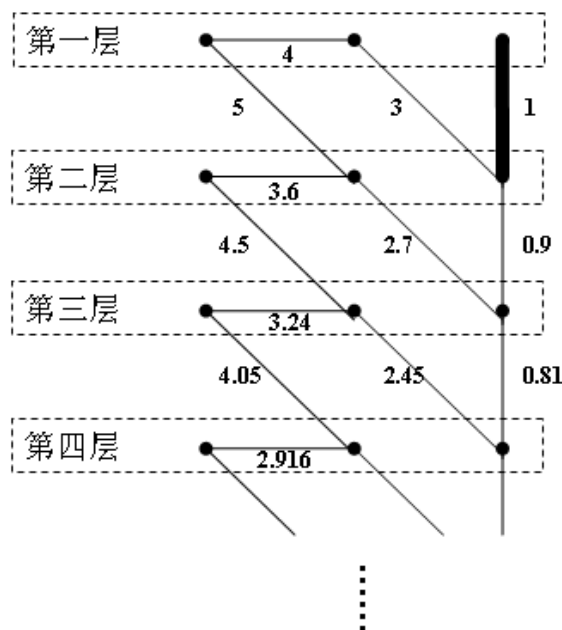
无穷图的桥

【问题描述】

本题的目标是求一个**点数无穷**的无向图的桥。这个无向图具有如下性质：

- (1) 这个图是一个**连通图**。
- (2) 这个图的所有节点**分为若干层**，分别是第 1 层、第 2 层、第 3 层……共有无穷层，每层共有 n 个节点。为了描述方便，以下用 (i, x) 表示第 i 层的 x 号节点。
- (3) **同一层内的节点**可以相互连边，**相邻两层的节点**之间可以相互连边，除此之外，其他节点之间不能相互连边。
- (4) 如果 (i, x) 与 (i, y) 之间有一条权值为 d 的边，那么 (j, x) 与 (j, y) 之间也有一条边，它的权值为 $0.9^{j-i}d$ ，其中 j 为任意正整数。
- (5) 如果 (i, x) 与 $(i+1, y)$ 之间有一条权值为 d 的边，那么 (j, x) 与 $(j+1, y)$ 之间也有一条边，它的权值为 $0.9^{j-i}d$ ，其中 j 为任意正整数。

如下所示的无向图就符合上面的所有性质。



一个点数无穷的无向图是连通的，当且仅当对于图中的任意两个节点都存在一条路径将它们连接起来。而**一条边是桥**，当且仅当这条边被删去后整个图不连通。

请你编写程序读入这个点数无穷的连通图，求出其中所有桥的权值之和。例如，在上图中，粗线所示的边就是该图唯一的桥，因此上图中桥的权值之和为 1。

【输入格式】

输入文件 `infinite.in` 第一行包括三个由空格隔开的非负整数 n 、 m_1 、 m_2 。

从第 2 行到第 $m_1 + 1$ 行，每行有三个正整数 x 、 y 、 d ，表示 $(1, x)$ 与 $(1, y)$ 之间

有一条权值为 d 的边。

从第 $m_1 + 2$ 行到第 $m_1 + m_2 + 1$ 行，每行有三个正整数 x 、 y 、 d ，表示 $(1, x)$ 与 $(2, y)$ 之间有一条权值为 d 的边。

每行的三个整数之间都用一个空格隔开。图中两个点 x 和 y 之间可能有多于 1 条边连接，一条边连接的两个节点可能相同。

【输出格式】

输出文件 `infinite.out` 只有一行，包含一个实数，即所有桥的权值之和，四舍五入保留两位小数。

【样例输入 1】

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

【样例输出 1】

```
1.00
```

【样例说明 1】

这就是问题描述中所举的例子。

【样例输入 2】

```
1 1 1
1 1 100
1 1 1
```

【样例输出 2】

```
10.00
```

【数据规模】

数据编号	n	m_1	m_2
1	≤ 10	≤ 50	≤ 50
2	$\leq 10\ 000$	$\leq 40\ 000$	$\leq 40\ 000$
3	$\leq 300\ 000$	$\leq 500\ 000$	$= 1$
4~7	$\leq 300\ 000$	$\leq 500\ 000$	≤ 500
8~10	$\leq 300\ 000$	$\leq 500\ 000$	$\leq 500\ 000$

100%的数据中， $d \leq 100$ 。