

魔法猪学院(magic)

时间限制: 3s

空间限制: 256MB

题目描述

iPig 在假期来到了传说中的魔法猪学院, 开始为期两个月的魔法猪训练。经过了一周理论知识和一周基本魔法的学习之后, iPig 对猪世界的世界本原有了很多了解: 众所周知, 世界是由元素构成的; 元素与元素之间可以互相转换; 能量守恒……。

能量守恒……iPig 今天就在进行一个麻烦的测验。iPig 在之前的学习中已经知道了很多种元素, 并学会了可以转化这些元素的魔法, 每种魔法需要消耗 iPig 一定的能量。作为 PKU 的顶尖学猪, 让 iPig 用最少的能量完成从一种元素转换到另一种元素……等等, iPig 的魔法导师可没这么笨! 这一次, 他给 iPig 带来了许多 1 号元素的样本, 要求 iPig 使用学习过的魔法将它们一个个转化为 N 号元素, 为了增加难度, 要求**每份样本的转换过程都不相同**。这个看似困难的任务实际上对 iPig 并没有挑战性, 因为, 他有坚实的后盾……现在的你呀!

注意, 两个元素之间的转化可能有多种魔法, 转化是单向的。转化的过程中, 可以转化到一个元素 (包括开始元素) 多次, 但是一旦转化到目标元素, 则一份样本的转化过程结束。iPig 的总能量是有限的, 所以最多能够转换的样本数一定是一个有限数。具体请参看样例。

输入格式(magic.in)

第一行三个数 N 、 M 、 E 表示 iPig 知道的元素个数 (元素从 1 到 N 编号)、iPig 已经学会的魔法个数和 iPig 的总能量。

后跟 M 行每行三个数 s_i 、 t_i 、 e_i 表示 iPig 知道一种魔法, 消耗 e_i 的能量将元素 s_i 变换到元素 t_i 。

输出格式(magic.out)

一行一个数, 表示最多可以完成的方式数。输入数据保证至少可以完成一种方式。

样例输入

```
4 6 14.9
1 2 1.5
2 1 1.5
1 3 3
2 3 1.5
3 4 1.5
1 4 1.5
```

样例输出

```
3
```

样例解释

有意义的转换方式共 4 种:

1->4, 消耗能量 1.5

1->2->1->4, 消耗能量 4.5

1->3->4, 消耗能量 4.5

1->2->3->4, 消耗能量 4.5

显然最多只能完成其中的 3 种转换方式 (选第一种方式, 后三种方式仍选两个), 即最多可以转换 3 份样本。

如果将 $E=14.9$ 改为 $E=15$ ，则可以完成以上全部方式，答案变为 4。

数据规模

占总分不小于 10% 的数据满足 $N \leq 6$ ， $M \leq 15$ 。

占总分不小于 20% 的数据满足 $N \leq 100$ ， $M \leq 300$ ， $E \leq 100$ 且 E 和所有的 e_i 均为整数（可以直接作为整型数字读入）。

所有数据满足 $2 \leq N \leq 5000$ ， $1 \leq M \leq 200000$ ， $1 \leq E \leq 10^7$ ， $1 \leq e_i \leq E$ ， E 和所有的 e_i 为实数。