

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。

1999: [Noip2007]Core树网的核

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 909 Solved: 268

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

Description

设 $T=(V, E, W)$ 是一个无圈且连通的无向图（也称为无根树），每条边带有正整数的权，我们称 T 为树网（treenetwork），其中 V, E 分别表示结点与边的集合， W 表示各边长度的集合，并设 T 有 n 个结点。路径：树网中任何两结点 a, b 都存在唯一的一条简单路径，用 $d(a, b)$ 表示以 a, b 为端点的路径的长度，它是该路径上各边长度之和。我们称 $d(a, b)$ 为 a, b 两结点间的距离。一点 v 到一条路径 P 的距离为该点与 P 上的最近的结点的距离： $d(v, P) = \min\{d(v, u), u \text{ 为路径 } P \text{ 上的结点}\}$ 。树网的直径：树网中最长的路径称为树网的直径。对于给定的树网 T ，直径不一定是唯一的，但可以证明：各直径的中点（不一定恰好是某个结点，可能在某条边的内部）是唯一的，我们称该点为树网的中心。偏心距 $ECC(F)$ ：树网 T 中距路径 F 最远的结点到路径 F 的距离，即。任务：对于给定的树网 $T=(V, E, W)$ 和非负整数 s ，求一个路径 F ，它是某直径上的一段路径（该路径两端均为树网中的结点），其长度不超过 s （可以等于 s ），使偏心距 $ECC(F)$ 最小。我们称这个路径为树网 $T=(V, E, W)$ 的核（Core）。必要时， F 可以退化为某个结点。一般来说，在上述定义下，核不一定只有一个，但最小偏心距是唯一的。下面的图给出了树网的一个实例。图中， $A-B$ 与 $A-C$ 是两条直径，长度均为20。点 W 是树网的中心， EF 边的长度为5。如果指定 $s=11$ ，则树网的核为路径 $DEFG$ （也可以取为路径 DEF ），偏心距为8。如果指定 $s=0$ （或 $s=1$ 、 $s=2$ ），则树网的核为结点 F ，偏心距为12。

Input

包含 n 行：第1行，两个正整数 n 和 s ，中间用一个空格隔开。其中 n 为树网结点的

个数， s 为树网的核的长度的上界。设结点编号依次为 $1, 2, \dots, n$ 。从第2行到第 n 行，每行给出3个用空格隔开的正整数，依次表示每一条边的两个端点编号和长度。例如，“2 4 7”表示连接结点2与4的边的长度为7。所给的数据都是正确的，不必检验。

Output

只有一个非负整数，为指定意义下的最小偏心距。

Sample Input

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

Sample Output

```
5
```

HINT

对于70%的数据， n 对于100%的数据： n

=====
似乎SPOJ上加强版的数据...

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.