

第一题 游戏

提交文件: `game.cpp`
 输入文件: `game.in`
 输出文件: `game.out`
 时间空间限制: 1 秒, 1024 MB

你正在树上玩游戏。

给定一棵 n 个结点的树, 有 Q 次询问, 每次给定 x, y, z , 你要找到三个点 (u, v, w) 满足 $\text{dis}(u, v) = x, \text{dis}(u, w) = y, \text{dis}(v, w) = z$ 。其中 $\text{dis}(u, v)$ 表示树上 u 和 v 两点唯一简单路径所包含的边数, $\text{dis}(u, u) = 0$ 。保证有解。

输入格式

第一行一个整数 n , 表示树的结点树。

接下来 $n - 1$ 行每行两个点 u, v 表示一条 u 到 v 的边。

接下来一个整数 Q , 表示询问次数。

接下来 Q 行, 每行三个整数 x, y, z 表示一组询问。

输出格式

输出 Q 行, 每行三个整数 u, v, w , 满足 $\text{dis}(u, v) = x, \text{dis}(u, w) = y, \text{dis}(v, w) = z$ 。如果多组合法的 (u, v, w) , 输出任意一组, 保证有解。

样例数据

| game.in | game.out |
|---------|----------|
| 10 | 2 6 1 |
| 7 10 | 7 6 1 |
| 2 8 | 9 6 6 |
| 10 2 | 6 2 6 |
| 8 1 | 6 1 7 |
| 9 7 | 8 6 4 |
| 4 5 | 9 6 1 |
| 1 6 | 1 2 6 |
| 9 4 | 6 8 6 |
| 4 3 | 8 6 6 |
| 10 | |
| 3 2 1 | |
| 5 4 1 | |
| 6 6 0 | |
| 3 0 3 | |
| 1 5 4 | |
| 2 5 7 | |
| 6 5 1 | |
| 2 1 3 | |
| 2 0 2 | |
| 2 2 0 | |

数据范围

对于 10% 的数据, 满足 $n, Q \leq 500$ 。

对于 20% 的数据, 满足 $n, Q \leq 2 \times 10^3$ 。

对于另外 20% 的数据, 满足 $Q = 1$ 。

对于另外 20% 的数据, 满足 $Q \leq 10$ 。

对于另外 10% 的数据, 满足第 i 条边连接 i 和 $i + 1$ 。

对于另外 10% 的数据, 满足 $x = 0$ 。

对于 100% 的数据, 满足 $1 \leq n, Q \leq 2 \times 10^5, 0 \leq x, y, z \leq 2 \times 10^5$ 。

下发文件

下发 checker 和 checker.exe, 分别用于 64 位 linux 以及 windows 下的答案交验。

你可以使用 “./checker < 输入文件名 > < 输出文件名 > < 答案文件名 >” 来检测你的输出文件是否合法。

实际上下发的 checker 并不会用到答案文件, 所以你只需要随便选择一个文件作为答案文件即可。

你需要保证输入文件合法, 即格式正确并且有解, 否则可能会出现未知错误。

根据你的输出文件的问题, checker 分别会返回一下信息:

1. 如果你的输出文件正确, 则 checker 会返回 “Accepted!”。
2. 如果在第 t 组数据, 答案错误, 则 checker 会返回 “Wrong answer on test t!”。
3. 如果你的格式错误, 则 checker 会返回 “wrong output format” 后接相关错误信息。