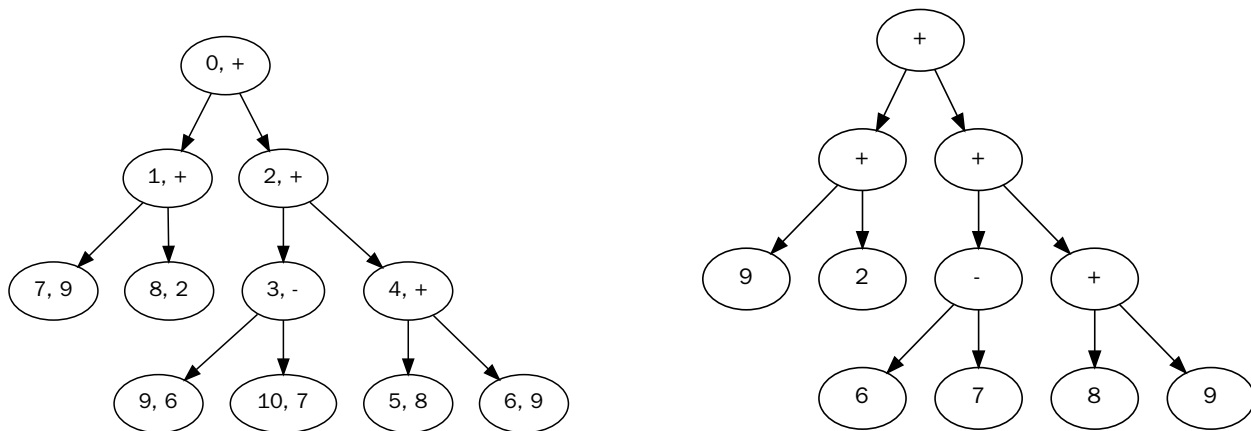


6. 二叉树

在输入文件中，第一行有一个数字 N ，表示有 N 行。每行的第一个是结点的编号，第二个是节点的类型，如果是 $+$ 或 $-$ ，表示这个节点是运算符节点，它的值是相应的 $+$ 或 $-$ ，后面跟两个数字，分别表示该节点的左、右两个子节点的编号；如果是 n ，那么表示这个节点是一个数字节点，它的数值是接下来的整数，数字节点没有子节点。例如测试输入为：

```
11
0 + 1 2
1 + 7 8
2 + 3 4
3 - 9 10
4 + 5 6
5 n 8
6 n 9
7 n 9
8 n 2
9 n 6
10 n 7
```

这棵树所对应的二叉树是：



1. 求这棵二叉树的前序、中序、后序遍历。每个结点只需打印它对应的值即可。各个节点的值用空格分开。
2. 把后序遍历得到的字符串当作后缀表达式进行求值。例如，上图的后缀表达式为 $9\ 2\ +\ 6\ 7\ -\ 8\ 9\ +\ +\ +$ ，结果为 27。

测试数据在文件 `m5.txt`, `m6.txt`, `m1000.txt` 中。