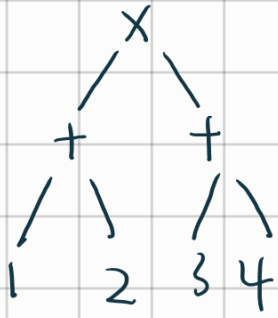
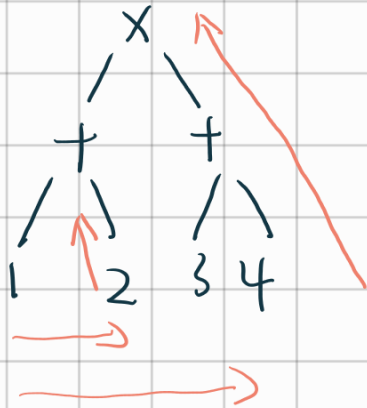


中序表达式: $(1+2) \times (3+4)$



通过后序遍历: 左右中



得到逆波兰式

$12+34+x$

↓ 入栈

$[x+43+21]$

思路:

先遍历这个逆波兰式,

将数字项加入到栈中,

遇到操作符, 从栈顶取出两个元素进行运算

运算结果加入到栈中

继续遍历

总结: 与“相邻”有关, 非常适合用栈解决

代码实现:

```
int evalPRN(string s) {  
    stack<int> st;  
    for (s: item) {  
        if (item == "+" || item == "-" || ...) {  
            num1 = st.top(); st.pop();  
            num2 = st.top(); st.pop();  
            if (item == "+") res = num1 + num2;  
            else if (item == "-") res = num1 - num2;  
            ...  
            st.push_back(res);  
        } else {  
            st.push_back(item);  
        }  
    }  
    return st.top();  
}
```