

Thuật toán Tính giá trị biểu thức Post-fix

---oOo---

Input (đầu vào):

- Chuỗi P là chuỗi biểu thức ở dạng Post-fix. VD. P = "345*+682/-/"
- Mỗi số hạng chỉ có 1 chữ số 0..9

Output (kết quả):

- Giá trị của biểu thức P

Thuật toán :

Khai báo một stack S // S: INT_STACK hay FLOAT_STACK tùy theo toán tử / là
 // chia nguyên hay chia số thực

Khởi tạo stack S rỗng

Lặp cho mỗi phần tử P[i]:

1. Nếu P[i] là một toán hạng thì:

 Biến đổi P[i] thành số nguyên: value = P[i] - 48;

 Push(S, value);

2. Nếu P[i] là một toán tử thì:

 Pop(S, b); // b: toán hạng thứ 2 trong biểu thức, VD. a + b

 Pop(S, a); // a: toán hạng thứ 1 trong biểu thức

 Kq = a <P[i]> b; // tính biểu thức con, trong đó P[i] là toán tử + - * /

 Push(S, Kq);

Hết lặp P[i]

Giá trị biểu thức là phần tử cuối cùng còn nằm trong stack