

پیچیدگی زمانی قسمت محاسبه عبارت:

Convert Infix to postfix:

پیچیدگی زمانی این قسمت به طول عبارت وارد شده بستگی دارد. بسته به عبارت وارد شده و وجود پرانتز در آن ممکن است طول عبارت به اضافه عملگرهای داخل پرانتز پیچیدگی تابع را تشکیل دهد که باز هم از مرتبه $O(n)$ است.

تابع فاکتوریل:

$O(x)$ به عدد وارد شده بستگی دارد.

تابع محاسبه عبارت:

به طول آرایه postfix بدست آمده بستگی دارد.

در کل برای محاسبه عبارت مورد نظر اگر از فاکتوریل استفاده کنیم $O(x*n)$ برقرار است که در بدترین حالت به مقدار $O(x^2)$

که از مرتبه $O(n*n)$ است میرسیم.

در کل برای محاسبه مقدار مورد نظر از تبدیل به پست فیکس و سپس محاسبه مقدار آن در بدترین حالت به پیچیدگی زمانی $O(n^3)$ میرسیم.