

checkParentheses تعریف و اعمال تابع

این تابع یک رشته ورودی می‌گیرد و تعداد پرانتزهای باز و بسته را محاسبه می‌کند. اگر تعداد آنها متفاوت بود، یک استثناء ایجاد می‌شود.

وظیفه این تابع اعتبارسنجی تطابق پرانتزهاست -

precedence تعریف تابع

این تابع برای تعیین اولویت عملگرها به کار می‌رود. اولویت عملگرها برای ارزیابی صحیح عبارات ریاضی مهم است

isOperator تعریف تابع

این تابع بررسی می‌کند که یک کاراکتر معین، که ورودی تابع است، عملگر معتبر است یا خیر

applyOperator تعریف تابع

این تابع وظیفه محاسبه نتیجه عملگر ریاضی را برعهده دارد

evaluate تعریف تابع

این تابع یک رشته عبارت ریاضی را به عنوان ورودی می‌گیرد و نتیجه ارزیابی عبارت را برمی‌گرداند

برای این منظور از دو پشته برای نگهداری اعداد و عملگرها استفاده می‌شود

به وسیله حلقه و شرطهای مختلف، عبارت ریاضی را ارزیابی می‌کند و از استثناءها برای مدیریت وضعیتهای تابع `evaluate` خاص مانند تقسیم بر صفر و عملگرهای نامعتبر استفاده می‌کند

main تابع

در این تابع ابتدا از کاربر خواسته می‌شود که یک عبارت ریاضی وارد کند

ارزیابی شده و نتیجه چاپ می‌شود. اگر خطایی رخ دهد، پیام خطا به همراه `evaluate` سپس، عبارت وارد شده به وسیله تابع - متن خطا چاپ می‌شود