

Trabalho para ser feito em equipe de 2 ou 3 pessoas (livre formação dos grupos).

Desenvolva uma aplicação que, a partir de uma expressão informada pelo usuário, exiba o resultado da operação.

Utilizando pilha, implemente uma classe Calculadora que compute expressões aritméticas, conforme demonstrado nos slides de aula (Pilha, a partir da página 8).

Sua aplicação usará a notação pós-fixa, cuja expressão será informada pelo usuário através de uma entrada de dados (String), na qual os operandos e operadores possuem ao menos um espaço em branco entre eles.

Exemplo:

Expressão $(1-2)*(4+5)$ em notação pós-fixa `1 2 - 4 5 + *`

Expressão $((23+12)/7)*(5+(3-12))$ em notação pós-fixa `23 12 + 7 / 3 12 - 5 + *`

Eventualmente o usuário digitou errado a expressão, fazendo com que não consiga ser computada. Situações de erro:

`1 2 - + :` nesta situação não há operandos suficientes para realizar a soma

`1 2 3 / :` nesta situação faltou algum operador para usar todos os elementos da expressão

Na interface com o usuário, além da caixa de entrada para a expressão aritmética pós-fixa, deve haver uma forma do usuário escolher qual pilha ele quer usar: baseada em vetor ou dinâmica.

As classes de Pilha devem seguir exatamente a interface indicada nos slides, pois seu projeto será testado também através de testes unitários automatizados.

Compacte o projeto NetBeans e submeta o arquivo no link indicado no AVA (Unidade 3 – Lineares / Material) até o final da próxima aula (05/09).

O nome do arquivo deve ser formado pelos nomes dos integrantes da equipe. Exemplo: `JoãoCarlosPeixoto_MariaDosSantos_PedroManoelSilva.zip`