

TRABALHO

Descrição:

Construa um Algoritmo e um Programa, na linguagem C, que simule uma calculadora contendo as operações de adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação. Inicialmente o programa deverá apresentar uma tela com um menu de operações que poderão ser realizadas, sendo da seguinte forma:

- 0 – Sair
- 1 – Adição
- 2 – Subtração
- 3 – Multiplicação
- 4 – Divisão
- 5 – Potenciação

A seguir, o programa deverá solicitar que o usuário informe a operação a ser realizada conforme apresentada no menu. Caso o usuário não informe a opção 0 (sair), os dois operandos deverão ser solicitados em seguida. Após os operandos serem informados, o programa deverá efetuar a devida operação, mostrar o resultado na tela e apresentar o menu novamente, até que o usuário informe a opção 0 (sair) para encerrar a execução do programa.

Estruturas Utilizadas - Algoritmo:

O algoritmo deverá ser construído dentro de uma estrutura de repetição **REPITA**, para que o usuário possa efetuar mais de uma operação, ou seja, operações poderão ser realizadas até que a opção 0 (sair) seja informada. A estrutura **CASO** deverá ser utilizada para a implementação das operações (**caso** 1: adição, **caso** 2: subtração, ...). A operação de potenciação deverá ser implementada (no **caso** 5:) utilizando a estrutura **ENQUANTO**.

Estruturas Utilizadas - Programação:

O programa deverá ser construído dentro de uma estrutura de repetição **do-while**, para que o usuário possa efetuar mais de uma operação, ou seja, operações poderão ser realizadas até que a opção 0 (sair) seja informada. A estrutura **Switch** deverá ser utilizada para a implementação das operações (**case** 1: adição, **case** 2: subtração, ...). A operação de potenciação deverá ser implementada (no **case** 5:) utilizando a estrutura **while**.

Observações:

Todo o algoritmo e código de programação deverão conter comentários explicando os detalhes à lógica utilizada.

Entrega:

Os trabalhos deverão ser enviados pelo classroom até o dia 30/03, sendo o Algoritmo postado na turma de Algoritmos I e o Programa postado na turma de Laboratório de Programação I.