

## Trabalho de avaliação de lógica de programação

1. Leia dois valores e efetue a divisão do primeiro pelo segundo. O segundo valor não pode ser ZERO ou negativo, caso isso ocorra você deve informar ao usuário que o segundo número deve ser maior do que ZERO e solicitar um novo valor. Deverá imprimir o resultado. Ao final deve perguntar se deseja calcular outra divisão e caso sua resposta seja positiva limpe a tela e solicite novos valores.
2. Programar uma calculadora com as operações: soma, subtração, multiplicação e divisão. Deverá ter um menu com as opções de operação. Após a escolha da operação deverá permitir a inserção de dois valores e executar a conta. Deverá apresentar o resultado ao usuário e perguntar se ele deseja fazer novo cálculo ou se deseja encerrar o programa. Deverá permitir voltar ao menu caso a escolha seja fazer novo cálculo ou sair caso a escolha seja encerrar o programa.
3. Escreva um programa que leia 10 nomes de alunos e duas notas de avaliações para cada aluno. Calcule e escreva a média de cada aluno, seguido da informação se foi aprovado ou reprovado. Considere como média para aprovação 6. Dica: Utilize quantos vetores precisar. Ex. Saída: Fulano de tal P1= 8.0, P2=6.0, Media=7.0, aprovado!
4. Faça um programa que mostre um menu contendo 2 opções: 1. Fibonacci 2. Fatorial. Ao escolher o numero 1 solicite que o usuário escolha a quantidade de números da série de Fibonacci ele quer imprimir e execute a **função recursivamente**. Ao escolher a opção 2 solicite ao usuário que escolha o número que deseja para o cálculo do Fatorial e execute a **função recursivamente**.
5. Desenvolva um programa no qual o usuário informa 10 números e programa responde qual é o menor, o maior e a média dos valores.
6. Elabore um programa em que o usuário informa dois números (n1 e n2). O primeiro número (n1) indica o início do laço de repetição e o segundo número (n2) o fim do laço de repetição. O programa deverá imprimir a soma de todos os números pares no intervalo entre n1 e n2.
7. Elabora um programa que solicita ao usuário a quantidade de números primos que ele quer que seja impresso. Após imprima na tela a quantidade de números primos escolhida. Ex. Entrada 4  
Saída 1 2 3 5
8. Elabora um programa que peça ao usuário que entre com 10 números. Após solicite que o usuário escolha se quer que sejam impressos os números em ordem crescente ou decrescente e conforme a escolha do usuário e faça a impressão da série.
9. Elabore um programa que calcule uma equação do 2º Grau modelo  $ax^2+bx+c$ . Solicite a entrada das variáveis a, b, c e calcule as raízes. Apresente no final do cálculo a equação composta pelas variáveis lidas e o resultado. Ex. Entrada a=1, b=-5, c=6. Saída  $1x^2 - 5x - 6 = 0 \rightarrow X1=3 \ X2=2$
10. Desenvolva um programa que some duas matrizes modelo  **$A_{m \times n} + A_{m \times n} = A_{m \times n}$** . Solicite que o usuário escolha os números de entrada de ambas as matrizes e apresente como resultado as duas matrizes de entrada e a matriz resultado, pode ser uma em baixo da outra. Identifique cada matriz ao apresentar o resultado.