

Disciplina: TCC-03.063 Prog. de Computadores III **Turma:** E-1 **Data:** ____/____/_____
Professor: Leandro Augusto Frata Fernandes

Exercícios de Fixação

Aula 09

1. Construa um algoritmo (pseudocódigo e fluxograma) que receba o valor do salário de uma pessoa e o valor de um financiamento pretendido. Caso o financiamento seja menor ou igual a cinco vezes o salário da pessoa, o algoritmo deverá escrever "Financiamento Concedido"; se não, ele deverá escrever "Financiamento Negado". Independente de conceder ou não o financiamento, o algoritmo escreverá depois a frase "Obrigado por nos consultar". Transcreva este algoritmo na linguagem FORTRAN. Capriche nos comentários e nas mensagens de entrada e saída de dados deste programa.
2. Construa um algoritmo (pseudocódigo e fluxograma) que leia três notas de um aluno e mostre a média das notas e a situação final do aluno: aprovado quando média maior ou igual a 7; prova final quando média maior ou igual a 4 e menor que 7; e reprovado quando média menor que 4. Escreva um programa em FORTRAN a partir do algoritmo construído. Capriche nos comentários e nas mensagens de entrada e saída de dados deste programa.
3. Construa um algoritmo (pseudocódigo) que leia três números inteiros e diga se esses números formam um triângulo. Caso formem, indique se o triângulo é equilátero, escaleno ou isóscele. Caso contrário, emita uma mensagem informando que os valores não correspondem a um triângulo.

Observações: Para que se possa construir um triângulo é necessário que a medida de qualquer um dos lados seja menor que a soma das medidas dos outros dois e maior que o valor absoluto da diferença entre essas medidas. Um triângulo é equilátero se todos os lados forem iguais. Isóscele quando dois lados são iguais. Escaleno se todos os lados forem diferentes.

Escreva um programa FORTRAN a partir do algoritmo construído. Capriche nos comentários e nas mensagens de entrada e saída de dados deste programa.

4. A Secretaria de Meio Ambiente controla o índice de poluição na cidade. Ela mantém três grupos de indústrias que são altamente poluentes. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades. Se o índice crescer para 0,4 as indústrias do 1º e 2º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades. Finalmente, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Construa um algoritmo (pseudocódigo) que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas. Escreva um programa em FORTRAN a partir do algoritmo construído. Capriche nos comentários e nas mensagens de entrada e saída de dados deste programa.
5. O programa abaixo estranhamente sempre escreve “A distancia e: 1.0”. Faça o chinês e identifique onde está o defeito.

```

1      7      13      19      25      31      37      43      49      55      61
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

program au09ex5

implicit none

real x1, y1, x2, y2, dist

read *, x1, y1, x2, y2
dist = ((x2 - x1) ** 2 + (Y2 - Y1) ** 2) ** (1/2)

print *, 'A distancia e: ', dist

end

```