



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**Lista de Exercícios III de FAC1 – Professor Leonardo Vianna
[2023/1]**

QUESTÃO 01:

Faça um programa que, dadas duas datas (cada qual com *dia*, *mês* e *ano*) fornecidas pelo usuário, determine qual delas é a mais recente.

QUESTÃO 02:

Construir um programa que permita ao usuário calcular a área de uma figura geométrica. Para isto, o usuário deverá escolher a figura desejada ([C]írculo, [R]etângulo, [Q]uadrado ou [T]riângulo) e fornecer as informações necessárias para que a área desta figura possa ser calculada.

Notas:

1. *Fórmulas para o cálculo das áreas:*
 - a. $A_{\text{círculo}} = \pi \cdot \text{raio}^2$, onde $\pi = 3.14159$;
 - b. $A_{\text{retângulo}} = \text{base} \cdot \text{altura}$;
 - c. $A_{\text{quadrado}} = \text{lado}^2$;
 - d. $A_{\text{triângulo}} = (\text{base} \cdot \text{altura})/2$.
2. Caso o usuário escolha uma opção inválida, uma mensagem de erro deve ser exibida e a execução do programa terminada.

QUESTÃO 03:

Implementar um programa que leia um valor inteiro $n1$. Se este não estiver no intervalo de 100 a 999, uma mensagem deve ser exibida ao usuário informando que o número é inválido e, em seguida, a execução do programa terminará. Caso o valor esteja no intervalo definido, o programa deverá criar um novo valor $n2$ (e exibi-lo ao final) contendo os mesmos algarismos de $n1$, porém em ordem crescente.

Exemplos:

$n1$ 514

$n2$ 145

$n1$ 929

$n2$ 299

$n1$ 124

$n2$ 124

Nota:

Como definido no enunciado, $n1$ consiste em um número inteiro positivo, com 3 algarismos. $n2$ também será um único número!