

**Universidade Federal do Ceará - Campus Russas**  
**Fundamentos de Programação – 2023.1**  
**Lista – Estrutura Condicional**  
**Professor: Pablo Soares**

1. Faça um programa que receba dois números e imprima o maior deles, se por acaso os dois números forem iguais, imprima a mensagem Números iguais.
2. Faça um programa que receba um número e imprima se o número é par ou ímpar.
3. Ler 4 números inteiros e calcular a soma dos que forem par.
4. Ler três valores e determinar o maior entre eles.
5. Leia um número fornecido pelo usuário. Se esse número for positivo, calcule a raiz quadrada do número. Se o número for negativo, mostre uma mensagem dizendo que o número é inválido.
6. Faça um programa que leia 3 notas, verifique se as notas são válidas e exiba na tela a média destas notas com duas casas decimais. Uma nota válida deve ser, obrigatoriamente, um valor entre 0.00 e 10.00, onde caso a nota não possua valor válido, este fato deve ser informado ao usuário e o programa termina.
7. Leia o salário de um trabalhador e o valor da prestação de um empréstimo. Se a prestação for maior que 20% do salário então imprima: *Empréstimo não concedido*, caso contrário imprima: *Empréstimo concedido*.
8. Faça um programa para verificar se um determinado número inteiro é divisível por 3 ou por 5, mas não simultaneamente pelos dois.
9. Em 2016, os (DepuRaTos [ $D$ ] e SenaRoedores [ $S$ ]) do Brasil cansados de perder as eleições honestamente resolveram tomar a presidência através do *impeachment* (**GOLPE MESMO**). Faça um programa que receba a quantidade de ratos golpistas (votaram a favor do **GOLPE**) e imprima as informações com base na tabela.

Ratos	Roedores	Saída
$< 342$	Qualquer	Colocaram Fogo na Câmara dos DepuRatos e Evitaram o Golpe
$\geq 342$	$< 54$	Homens Bombas Explodiram o Senado Federal e Evitaram o Golpe
$\geq 342$	$\geq 54$	Nem Goku, nem Naruto e muitos menos os Vingadores. Tome Golpe..

10. Faça um programa que receba dois números e execute as operações listadas a seguir de acordo com a escolha do usuário.

Escolha do Usuário	Operação
1	Média entre os números digitados
2	Diferença do maior pelo menor
3	Produto entre os números digitados
4	Divisão do primeiro pelo segundo

Se a opção digitada for inválida, mostrar uma mensagem de erro e terminar a execução do programa.  
**Dica do Brother: Na operação 4 o segundo número deve ser diferente de 0.**

11. (**Essa aqui tem analisar bem hehhe**) Ler três valores e imprimi-los na tela em ordem crescente.

12. Usando *if* e *elif*, escreva um programa que leia um inteiro entre 1 e 7 e imprima o dia da semana correspondente a este número. Isto é, domingo se 1, segunda-feira se 2, e assim por diante.
13. Faça um programa que simule uma calculadora com as 4 operações básicas. O usuário digita o primeiro número, escolhe a operação e em seguida digita o segundo número, exatamente nessa ordem. O programa deve mostrar o resultado da operação.
14. Faça um programa que leia um valor digitado pelo usuário e imprima os resultados com base na tabela.

Valor Digitado	Saída
1	Bom Dia – Boa Tarde – Boa Noite
2	Por Favor :) – Com Licença :D – Muito Obrigado ;)
3	Por Gentileza – Você poderia – Desculpe
4	Bom Sorte – Tenha Fé
Outro	Estudar vale muito a pena não é !?

15. Calcule as raízes da equação do 2º grau.

Lembrando que:  $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ . Onde  $\Delta = b^2 - 4ac$   
 E  $ax^2 + bx + c = 0$  representa uma equação do 2º Grau.

A variável  $a$  tem que ser diferente de zero. Caso seja igual, imprima a mensagem “Não é equação do 2º grau”.

- Se  $\Delta < 0$ , não existe raiz real. Imprima a mensagem *Não existe raiz real*.
  - Se  $\Delta = 0$ , existe uma raiz real. Imprima a raiz e a mensagem *Raiz única*.
  - Se  $\Delta > 0$ , Imprima as duas raízes reais.
16. Dados três valores,  $A$ ,  $B$  e  $C$ , verificar se eles podem ser valores dos lados de um triângulo e, se forem, verificar se é um triângulo escaleno, equilátero ou isóscele, considerando os seguintes conceitos:
    - O comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a soma dos outros dois lados.
    - Chama-se equilátero o triângulo que tem três lados iguais.
    - Denomina-se isósceles o triângulo que tem o comprimento de dois lados iguais.
    - Recebe o nome de escaleno o triângulo que tem três lados diferentes
  17. Leia a idade e o tempo de serviço de um trabalhador e escreva se ele pode ou não se aposentar. As condições para aposentadoria são:
    - Ter pelo menos 65 anos;
    - Ou ter trabalhado pelo menos 30 anos;
    - Ou ter pelo menos 60 anos e trabalhado pelo menos 25 anos
  18. Determine se um determinado ano lido é bissexto. Sendo que um ano é bissexto se for divisível por 400 ou se for divisível por 4 e não for divisível por 100.

**“ Não encontre um defeito, encontre uma solução ”**  
**Henry Ford**