

Atividade Prática – Lista de Exercício

1. [PROG000100] Crie um programa para exibir os números de 1 até 50 na tela. Usar o comando **FOR**.
2. [PROG000101] Crie um programa para encontrar todos os números pares entre 1 e 100, exibindo em tela o resultado. Usar o comando **FOR**.
3. [PROG000102] Crie um programa para ler várias idades e calcular a média entre as idades. Usar uma variável para perguntar ao usuário, quantas idades serão lidas pelo programa. Usar o comando **FOR**.
4. [PROG000103] Crie um programa para ler 10 números e imprimir quantos são pares e quantos são ímpares. Usar o comando **FOR**.
5. [PROG000104] Crie um programa que receba 10 números e conte quantos deles estão no intervalo [10,20] e quantos deles estão fora do intervalo, escrevendo estas informações em tela. Usar o comando **FOR**.
6. [PROG000105] Crie um programa que imprima 11 vezes a frase " Hello World!". Usar o comando **WHILE**.
7. [PROG000106] Crie um programa que peça ao usuário um número maior que 12 e menor que 20. Se a pessoa digitar um número diferente, mostrar a mensagem "entrada inválida" e solicitar o número novamente. Se digitar correto mostrar o número digitado. Usar o comando **WHILE**.
8. [PROG000107] Escreva um algoritmo que leia um número do teclado até que encontre um número menor ou igual a 1. Usar o comando **DO-WHILE**.
9. [PROG000108] Crie um programa que leia um número do teclado até que encontre um número igual a zero. No final, mostre a soma dos números digitados. Usar o comando **DO-WHILE**.
10. [PROG000109] Escreva um programa para calcular a área de um triângulo, sendo dados a sua base e a sua altura. $A = (B \cdot H) / 2$
11. [PROG000110] Desenvolver um algoritmo que leia um número inteiro e verifique se o número é divisível por 5 e por 3 ao mesmo tempo.
12. [PROG000111] Crie um programa que leia quatro números distintos e imprima a soma dos três menores.
13. [PROG000112] Crie um programa que leia os coeficientes (a , b e c) de uma equação do segundo grau e calcule suas raízes. O programa deve mostrar, quando possível, o valor das raízes calculadas e a classificação das raízes. Use a biblioteca "math.h" e as respectivas funções: pow e sqrt.
14. [PROG000113] Crie um programa para ler o número de uma sala de aula, sua capacidade e o total de alunos matriculados na mesma e imprimir uma linha mostrando o número da sala, sua capacidade, o número de cadeiras ocupadas e sua disponibilidade indicando se a sala está lotada ou não.
15. [PROG000114] Crie um programa para calcular a conta de água para a SANEABRE. O custo da água varia dependendo se o consumidor é residencial, comercial ou industrial. O programa deverá ler a conta do cliente, consumo de água por metros cúbicos e o tipo de consumidor (residencial, comercial e industrial). Como resultado, imprima a conta do cliente e o valor real a ser pago pelo mesmo. A regra para calcular a conta é:
 - a. Residencial: R\$5,00 de taxa mais R\$0,05 por m³ gastos;

- b. Comercial: R\$500,00 para os primeiros 80 m³ gastos mais R\$0,25 por m³ gastos;
 - c. Industrial: R\$800,00 para os primeiros 100 m³ gastos mais R\$0,04 por m³ gastos;
16. [PROG000115] Crie um programa que calcule e imprima o salário reajustado de um funcionário de acordo com as seguintes regras:
- a. Salário de até R\$300,00 reajuste de 50%;
 - b. Salário maiores que R\$300,00 reajuste de 30%;
17. [PROG000116] Crie um programa que leia três valores A, B e C e verifique se eles formam um triângulo. Formando triângulo, dizer se é triângulo equilátero, isósceles ou escaleno.
18. [PROG000117] Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, construa um programa que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
- a. Para Homens: $(72.7 * h) - 58$;
 - b. Para Mulheres: $(62.1 * h) - 44.7$
19. [PROG000118] Crie um programa que leia um número inteiro qualquer e calcule o seu fatorial:
20. [PROG000120] Foi feita uma pesquisa entre os habitantes de uma região. Foram coletados os dados de idade, sexo (M/F) e salário. Faça um programa que calcule e mostre as informações abaixo. Finalize a entrada de dados ao ser digitada uma idade negativa.
- a. A média dos salários do grupo;
 - b. A maior e a menoridade do grupo;
 - c. A quantidade de mulheres na região;
 - d. A idade e o sexo da pessoa que possui o menor salário;