

Lista Exercícios em C

1. Ler um número inteiro e imprimir seu sucessor e seu antecessor.
2. Apresentar os quadrados dos números inteiros de 15 a 200 (CONSTRUA UM PROGRAMA UTILIZANDO FOR E OUTRO PROGRAMA UTILIZANDO O WHILE).
3. Um comerciante comprou um produto e quer vendê-lo com lucro de 45% se o valor da compra for menor que 20,00; caso contrário, o lucro será de 30%. Entrar com o valor do produto e imprimir o valor da venda.
4. Receber um nome no teclado e imprimir quantas letras "A" tem o nome.
5. Ler uma temperatura em graus Celsius e transformá-la em graus Fahrenheit.
Formula: $F = (9 * C + 160) / 5$
6. Solicitar a idade de várias pessoas e imprimir: Total de pessoas com menos de 21 anos. Total de pessoas com mais de 50 anos. O programa termina quando idade for =99. (Utilize o while e if)
7. Fazer um programa para receber um número inteiro de segundos do usuário e imprimir a quantidade correspondente em horas, minutos e segundos.
8. Fazer um programa para receber 3 valores inteiros do usuário e mostrar a sua média (que pode não ser inteira).
9. Faça um algoritmo que receba um valor em dólar e transforme o mesmo em reais, sabendo que a taxa de conversão é: 1 dólar = R\$ 2.30.
10.) Leia as variáveis inteiras n1 e n2 e troque o valor destas variáveis. Isto é, n1 deve ficar com o valor de n2 e n2 deve ficar com o valor de n1. Exiba os valores depois da troca.
11. Fazer um programa que recebe 3 valores não inteiros do usuário e mostra o maior deles, o menor deles e a média.
12. Fazer um programa que recebe um símbolo de operação do usuário (+, -, / ou *) e dois números reais. O programa deve retornar o resultado da operação recebida sobre estes dois números.

13. Escreva um programa que calcule o salário semanal de um trabalhador. As entradas são o número de horas trabalhadas na semana e o valor da hora. Até 40 h/semana não se acrescenta nenhum adicional. Acima de 40h e até 60h há um bônus de 50% para essas horas. Acima de 60h há um bônus de 100% para essas horas.
14. 1-) Faça um programa que receba do usuário o número de lados e o tamanho dos lados de um polígono regular e imprima o valor da área do polígono. O programa deve utilizar uma estrutura switch-case para decidir que fórmula de cálculo utilizar, de acordo com o número de lados do polígono. Se o número de lados for diferente de 3, 4 ou 6 o programa deve informar: "não sei calcular a área". Áreas:
- a. Triângulo: $A = L * L * 1.73 / 4$
 - b. Quadrado: $A = L * L$
 - c. Hexágono: $A = 6 * L * L * 1.73 / 4$;
15. Escreva um programa que calcule o salário semanal de um trabalhador. As entradas são o número de horas trabalhadas na semana e o valor da hora. Até 40 h/semana não se acrescenta nenhum adicional. Acima de 40h e até 60h há um bônus de 50% para essas horas. Acima de 60h há um bônus de 100% para essas horas.
16. Fazer um programa que recebe 3 valores não inteiros do usuário e mostra o maior deles, o menor deles e a média.
17. Faça um programa que pega um número inteiro do teclado. Imprima esse número somado com 5. Imprima o triplo desse número.
18. A segunda lei de Newton diz que $f = m.a$ (força é igual a massa vezes a aceleração). Faça um programa que, sendo dada pelo usuário a aceleração de um carro, em m/s², que pesa 700 kg, calcule a força equivalente exercida pelo motor, em N, desprezando outros efeitos, tais como atrito.
19. Altere o programa anterior para calcular a força equivalente exercida em um carro de 1,2 ton para obter a mesma aceleração. Pergunte ao usuário qual dos dois carros ele prefere.
20. Qual o resultado da execução do programa abaixo?
- ```
#include <stdio.h>
main(){
 int i;
 for(i=3;i<100;i=i*2)
 printf("%d ",i);
}
```
21. Qual o resultado da execução do programa abaixo? Conselho: faça o teste de mesa.
- ```
#include <stdio.h>
main(){
```

```
int i=3,j;  
for(j=0;j<30;j+=i)  
printf("%d ",i++);  
}
```

Boa sorte!

Prof^a Giovana