

Exercícios:

1. Faça um programa para ler dois números reais, faça a divisão do primeiro número pelo segundo (se o segundo for diferente de zero).
2. Faça um programa para ler dois números reais e verificar se ambos são maiores que zero. Caso positivo, informar “Valores são válidos”. Caso contrário, informar “Valores inválidos”.
3. Escreva um programa para ler 2 valores e escrever o maior deles, trate a situação de quando os números forem iguais.
4. Escreva um programa em C que recebe um inteiro e diga se é par ou ímpar. Use o operador matemático % (resto da divisão ou módulo) e o teste condicional if.
5. Escreva um programa para ler o ano de nascimento de uma pessoa e escrever uma mensagem que diga se ela poderá ou não votar este ano (não é necessário considerar o mês em que ela nasceu).
6. Escreva um programa que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha válida é o número 1234. Devem ser impressas as seguintes mensagens: ACESSO PERMITIDO caso a senha seja válida. ACESSO NEGADO caso a senha seja inválida.
7. As maçãs custam R\$ 0,30 cada se forem compradas menos do que uma dúzia, e R\$ 0,25 se forem compradas pelo menos doze. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o valor total da compra.
8. Escreva um programa para ler 3 valores inteiros (considere que não serão lidos valores iguais) e escrevê-los em ordem crescente.
9. Escreva um programa para ler 3 valores inteiros e escrever o maior deles. Considere que o usuário não informará valores iguais.
10. Para doar sangue é necessário ter entre 18 e 67 anos. Faça um aplicativo na linguagem C que pergunte a idade de uma pessoa e diga se ela pode doar sangue ou não. Use alguns dos operadores lógicos OU (||) e E (&&).
11. Escreva um programa que pergunte o dia, mês e ano do aniversário de uma pessoa e diga se a data é válida ou não. Caso não seja, diga o motivo. Suponha que todos os meses tem 31 dias e que estejamos no ano de 2013.
12. Crie um programa que receba via teclado uma temperatura em graus centígrados e converta para Fahrenheit, exiba ambas temperaturas
13. Utilizando vetor, escreva um código que receba 12 valores inteiros, calcule a soma de ambos e calcule a porcentagem. Exiba o resultado
14. Escreva um código que receba um número de no mínimo 3 dígitos e apresente sua versão inversa
Ex: 123 -> 321
15. Faça um programa para ler (do teclado) as idades de um número n de pessoas e imprimir ao final quantas são maiores de idade. Use a estrutura de repetição do..while para realizar a leitura das idades.

16. O cálculo do consumo de energia elétrica dos aparelhos de sua casa pode te ajudar a economizar eletricidade e dinheiro. O consumo de energia elétrica dos aparelhos de uma casa é obtido aplicando-se a fórmula:

$$\text{cons} = (t * p) / 1000$$

t: tempo em que o produto permanece ligado (horas mensais)

p: potência do aparelho (em Watts)

Por exemplo, um televisor de 29 polegadas, com potência de 200 Watts e ligado 6 horas por dia,

correspondentes a 180 horas mensais consome:

$$\text{cons} = (180 * 200) / 1000$$

$$\text{cons} = 36000 / 1000$$

$$\text{cons} = 36$$

O televisor irá consumir 36 kW/hora no período.

Faça um programa completo, em linguagem C, que calcule para um determinado aparelho elétrico o consumo de eletricidade do mesmo durante um mês. Os valores do tempo de uso mensal do aparelho e sua potência devem ser informados pelo usuário. Após realizado o cálculo de consumo, o programa deve retornar a seguinte mensagem:

O consumo do aparelho é de <quantidade> kW/hora por mês.

Em seguida, o programa deve calcular e exibir o custo em dinheiro deste consumo, multiplicando a quantidade consumida pelo aparelho pelo preço do kW/hora.

A partir do valor da previsão de consumo mensal, o programa deve gerar o valor do consumo do aparelho (em Reais) utilizando as seguintes regras de tarifas tarifárias

- Consumo mensal até 30 kW/h = R\$0,11882
- Consumo mensal entre 31 até 100 kW/h = R\$0,20370
- Consumo mensal entre 101 até 220 kW/h = R\$0,30555
- Consumo mensal superior a 220 kW/h = R\$0,33951