

Lógica de programação – Estrutura de decisão

1. Crie um programa que descubra se um valor informado pelo usuário é par ou ímpar. Exiba na tela o resultado com uma mensagem amigável.
2. Crie um programa que descubra se um valor informado pelo usuário é maior ou menor que 10. Exiba na tela o resultado com uma mensagem amigável.
3. Desenvolva um Algoritmo que lê o nome e as 4 notas bimestrais de um aluno. Em seguida o Algoritmo calcula e escreve a média obtida pelo aluno escrevendo também se o aluno foi aprovado ou reprovado. Média para aprovação ≥ 6 .
4. Crie um algoritmo para ler um número pelo teclado e verificar se ele é negativo ou positivo.
5. Desenvolva um Algoritmo que lê o nome e as 4 notas bimestrais de um aluno. Em seguida o Algoritmo calcula e escreve a média obtida e se o aluno foi aprovado ou reprovado. Considere a média 5 para aprovação.
6. Você está programando um sistema de festa infantil. O sistema deve emitir um orçamento de acordo com a quantidade de participantes. O usuário deve digitar a quantidade de participantes e o sistema deve emitir o valor total considerando até 100 pessoas o valor é R\$ 45,00 por participante acima de 100 pessoas o valor passa a ser R\$ 39,00 por participante.
7. Recebendo quatro médias bimestrais, calcule a média do ano (ponderada), sabendo que o 1º bimestre tem peso 1, o 2º bimestre tem peso 2, o 3º bimestre tem peso 3 e o 4º bimestre tem peso 4. Sabendo que para aprovação o aluno precisa ter uma média anual maior ou igual a 7, escreva uma mensagem indicando se o aluno foi aprovado ou reprovado.
 - Observação:
 - Média anual = $(1^\circ \text{ bimestre} * 1 + 2^\circ \text{ bimestre} * 2 + 3^\circ \text{ bimestre} * 3 + 4^\circ \text{ bimestre} * 4) / (1+2+3+4)$
8. Você está programando um sistema para uma empresa de recursos humanos. De acordo com o tempo de experiência do candidato você deve informar ao recrutador o nível do candidato. Considere:
 - a. Menor que 2 anos → Júnior
 - b. Entre 2 e 5 anos → Pleno
 - c. Acima de 5 anos → Sênior
9. Desenvolva um Algoritmo que lê o nome, as 4 notas bimestrais e o número faltas de um aluno. Em seguida o Algoritmo calcula e escreve a média obtida e se o aluno foi aprovado, reprovado ou está de recuperação considerando que se o aluno teve mais de 10 faltas ele está reprovado, se as faltas foram inferiores à 10 mas a nota menor do que 5 ele está de recuperação, e se as faltas foram menor do que 10 e a nota maior ou igual a 5, ele está aprovado.
10. Escreva um programa que peça para o usuário digitar dois números e escolher entre uma das quatro **operações** matemáticas simples:
 - adição,
 - subtrair,
 - multiplicar
 - dividirApós isso, efetue o cálculo e exiba na tela o resultado do cálculo com uma mensagem amigável.
11. Elabora um programa para calcular os descontos oferecidos por uma loja da cidade, de acordo com os critérios:
 - Pagamento a vista 50% de desconto
 - Pagamento em cheque 40% de desconto
 - Pagamento com cheque pré datado 30 dias(20%)
 - Pagamento com cheque pré datado 30 e 60 dias(10%)
 - Pagamento com cheque pré datado 30 60 e 90 dias(5%)

- Cartão de Crédito 30% de desconto
- Além disso cliente cadastrado tem um desconto de 5% adicional

12. Elabore um algoritmo que leia as variáveis CODIGO e NUMERO_HORAS, respectivamente código e número de horas semanais trabalhadas de um funcionário. Calcule o salário sabendo que ele ganha R\$ 20,00 por hora. Quando o número de horas exceder a 44 calcule o excesso de pagamento armazenando-o na variável HORA_EXTRA, caso contrário zera tal variável. A hora excedente de trabalho vale R\$ 30,00. No final do processamento imprimir o salário total e o salário excedente.
13. João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um algoritmo que leia a variável P (peso de peixes) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável E (Excesso) e na variável M o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.
14. Elabore um programa que classifique os clientes de um banco em VIP ou NORMAL. Clientes regulares que adquirirem mais de 1 Milhão em serviços e que tem um bom histórico de pagamento ou que estão conosco a mais de 20 anos devem ser considerados VIP caso contrário é um cliente NORMAL.
15. Elaborar um programa que verifique e exiba qual o subsídio de um escoteiro Lobinho, sendo que pode variar de acordo com o tempo de associado da seguinte forma: O subsídio para membros a um ano é de 25 Reais, de 35 reais para membros a dois anos, e de 50 reais para membros a mais de 2 anos.