



Lista de Exercícios de Lógica de Programação

Prof. M. Sc. Carlos de Salles

Comandos de Atribuição, comando SE e comando CASO.

1. Crie um programa que lê três inteiros e informa VERDADEIRO se apenas o maior deles é par ou se o menor deles é ímpar ou informa FALSO em caso contrário.
2. Faça um programa que lê do usuário um caractere e informa se ele é uma vogal, uma consoante ou não é uma letra.
3. Desenvolva um programa que recebe do usuário o placar de um jogo de futebol (os gols de cada time) e informa se o resultado foi um empate, a vitória do primeiro time ou do segundo time.
4. Escreva um programa que lê do usuário 4 (quatro) números inteiros e informa se há ou não um deles no intervalo entre 1 e 25, outro de 26 a 50, outro de 51 a 75 e um último de 76 a 100.
5. Pelas regras da UFMA, toda disciplina é composta de 3 avaliações obrigatórias. Se um aluno tem média superior ou igual a 7 (sete) nas três avaliações, ele é considerado “Aprovado por média.”. Se tiver média inferior a 7 (sete), tem direito a uma quarta prova, chamada de reposição, que substituiu a menor nota das três provas anteriores (se a nota da reposição for maior que ela). Após a reposição, se as três maiores notas formarem uma média igual ou superior a 7 (sete), o aluno é considerado “Aprovado na reposição.”. Finalmente, apenas se tiver a média com a reposição inferior a 7 (sete), ele faz uma quinta prova, chamada de final, em que é considerado “Aprovado na final.” se a soma da média com a reposição e a nota da prova final for igual ou maior que 12 (doze). Nesse último caso, caso a soma da média com reposição e prova final for inferior a 12 (doze), o aluno é dito como “Reprovado.”. Faça um programa que lê as três notas obrigatórias de uma disciplina e depois, apenas se necessário, lê as notas da reposição e final. O programa deve dar como saída as frases “Aprovado por média.”, “Aprovado na reposição.”, “Aprovado na final.” ou “Reprovado.” respectivamente em cada uma dessas situações conforme a descrição anterior.
6. Elabore um programa que recebe do usuário três cadeias de caracteres e informa VERDADEIRO se há pelo menos duas diferentes cadeias iguais aos valores 'azul', 'preto' ou 'vermelho' ou FALSO em caso contrário. Exemplos: {'azul', 'preto', 'branco'} é VERDADEIRO; {'azul', 'roxo', 'azul'} é FALSO; {'preto', 'vermelho', 'vermelho'} é VERDADEIRO.
7. Um aluno de computação está organizando um bolão de futebol. Segundo suas regras, os apostadores informam o placar do jogo e ganham 10 pontos se acertarem o vencedor ou se foi empate e ganham mais 5 pontos para o placar de cada time que acertarem. Exemplo: se o placar do jogo foi 3x2, são 0 pontos se o placar apostado foi 0x1; 5 pontos para os placares apostados 0x2 ou 3x5; 10 pontos para o placar apostado 1x0; ou 20 pontos para o placar exato de 3x2. Faça um programa que requisita do usuário o placar apostado e depois o placar do jogo e informa quantos pontos o apostador fez.
8. Em uma competição de saltos ornamentais, 6 (seis) juízes informam notas reais variando de 0 a 10. A nota final do atleta deve excluir a maior e a menor nota dos juízes e é composta pela soma das quatro demais notas. Faça um programa que lê do usuário as seis notas dos juízes e informa a nota final do atleta (a soma das notas excluindo a menor e a maior delas).
9. Faça um programa que requisita do usuário 5 (cinco) números inteiros e informa se pelo menos dois pares diferentes desses números são iguais. Exemplo: {3,4,4,5,3} e {1,2,2,1,2} tem 2 pares de números iguais mas {2,2,2,3,2} não tem 2 pares diferentes de números iguais.
10. Faça um programa que requisita do usuário 3 (três) números inteiros para apostar num bingo e depois requisita os 3 (três) inteiros que foram sorteados. Finalmente, o programa deve informar quantos números o usuário acertou no sorteio (0, 1, 2 ou 3 acertos).