



Lista de Exercícios 1 – Algoritmos e Estruturas de Dados I

Prof. Rafael Fernandes Lopes

Comandos de Atribuição, comando SE e comando ESCOLHA

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. 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.
6. Um aluno está organizando um bolão de BrasFoot. 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.
7. 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).
8. 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.

9. 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).
10. Escreva um algoritmo que receba três números inteiros positivos e que escreva a palavra “repetido” caso exista algum número repetido na sequência, “igual” caso todos os números sejam iguais ou “diferente” caso todos os números sejam diferentes entre si.