

## CAPÍTULO 4

- a) Efetuar a leitura de dois valores numéricos inteiros representados pelas variáveis A e B e apresentar o resultado da diferença do maior valor pelo menor valor.
- b) Efetuar a leitura de um valor numérico inteiro positivo ou negativo representado pela variável N e apresentar o valor lido como sendo positivo. Dica: se o valor lido for menor que zero, ele deve ser multiplicado por -1.
- c) Realizar a leitura dos valores de quatro notas escolares bimestrais de um aluno representadas pelas variáveis N1, N2, N3 e N4. Calcular a média aritmética (variável MD) desse aluno e apresentar a mensagem "Aprovado" se a média obtida for maior ou igual a 5; caso contrário, apresentar a mensagem "Reprovado". Informar também, após a apresentação das mensagens, o valor da média obtida pelo aluno.
- d) Ler os valores de quatro notas escolares bimestrais de um aluno representadas pelas variáveis N1, N2, N3 e N4. Calcular a média aritmética (variável MD1) desse aluno e apresentar a mensagem "Aprovado" se a média obtida for maior ou igual a 7; caso contrário, o programa deve solicitar a quinta nota (nota de exame, representada pela variável NE) do aluno e calcular uma nova média aritmética (variável MD2) entre a nota de exame e a primeira média aritmética. Se o valor da nova média for maior ou igual a cinco, apresentar a mensagem "Aprovado em exame"; caso contrário, apresentar a mensagem "Reprovado". Informar também, após a apresentação das mensagens, o valor da média obtida pelo aluno.
- e) Efetuar a leitura de três valores numéricos (representados pelas variáveis A, B e C) e processar o cálculo da equação completa de segundo grau, utilizando a fórmula de Bhaskara (considerar para a solução do problema todas as possíveis condições para delta:  $\Delta < 0$  - não há solução real,  $\Delta > 0$  - há duas soluções reais e diferentes e  $\Delta = 0$  - há apenas uma solução real). Lembre-se de que é completa a equação de segundo grau que possui todos os coeficientes A, B e C diferentes de zero. O programa deve apresentar respostas para todas as condições estabelecidas para delta.
- f) Ler três valores inteiros representados pelas variáveis A, B e C e apresentar os valores lidos dispostos em ordem crescente. Dica: utilizar tomada de decisão sequencial e as ideias trabalhadas nos exercícios "g" (propriedade distributiva) e "f" (troca de valores) do capítulo 3.
- g) Fazer a leitura de quatro valores numéricos inteiros representados pelas variáveis A, B, C e D. Apresentar apenas os valores que sejam divisíveis por 2 e 3.
- h) Efetuar a leitura de quatro valores numéricos inteiros representados pelas variáveis A, B, C e D. Apresentar apenas os valores que sejam divisíveis por 2 ou 3.
- i) Ler cinco valores numéricos inteiros (variáveis A, B, C, D e E), identificar e apresentar o maior e o menor valores informados. Não execute a ordenação dos valores como no exercício "f".
- j) Ler um valor numérico inteiro e apresentar uma mensagem informando se o valor fornecido é par ou ímpar.
- k) Efetuar a leitura de um valor numérico inteiro que esteja na faixa de valores de 1 até 9. O programa deve apresentar a mensagem "O valor está na faixa permitida", caso o valor informado esteja entre 1 e 9. Se o valor estiver fora da faixa, o programa deve apresentar a mensagem "O valor está fora da faixa permitida".
- l) Fazer a leitura de um valor numérico inteiro qualquer e apresentá-lo caso não seja maior que 3. Dica: para a solução deste problema utilize apenas o operador lógico de negação.
- m) Efetuar a leitura de um nome (variável NOME) e o sexo (variável SEXO) de uma pessoa e apresentar como saída uma das seguintes mensagens: "Ilmo. Sr.", caso seja informado o sexo masculino (utilizar como valor o caractere "M"), ou "Ilma. Sra.", caso seja informado o sexo feminino (utilizar como valor o caractere "F"). Após a mensagem de saudação, apresentar o nome informado. O programa deve, após a entrada do sexo, verificar primeiramente se o sexo fornecido é realmente válido, ou seja, se é igual a "M" ou a "F". Não sendo essa condição verdadeira, o programa deve apresentar a mensagem "Sexo informado inválido".
- n) Efetuar a leitura de três valores inteiros desconhecidos representados pelas variáveis A, B e C. Somar os valores fornecidos e apresentar o resultado somente se for maior ou igual a 100.

o) Ler um número inteiro qualquer e multiplicá-lo por dois. Apresentar o resultado da multiplicação somente se o resultado for maior que 30 .