



Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
Escola Agrícola de Jundiaí – EAJ
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – TADS
Algoritmos e Programação – TAD0102
Profa. Alessandra Mendes

LISTA 1 – 26/03/2025

Conteúdos:

- Conceitos de memória, variáveis, constantes e tipos básicos de dados: conceitos principais de memória, características de cada tipo primitivo (inteiro, real, caracter e lógico), declaração de variáveis e constantes.
- Operadores aritméticos, relacionais e lógicos: operadores primitivos (aritméticos, relacionais e lógicos), expressões e prioridade de resolução.
- Comandos básicos de entrada, saída e atribuição: comandos de entrada e saída de dados, formatação de mensagens, atribuições.

Elabore os seguintes algoritmos:

1. Leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.
Obs: Considere cada mês com 30 dias.
2. Calcule e escreva a quantidade de dinheiro gasta por um fumante a partir da leitura das informações: número de anos que ele fuma, quantidade de cigarros fumados por dia e preço de uma carteira (contendo 10 cigarros).
3. Leia o valor de uma compra nas Lojas Sua Melhor Compra e mostre o valor das prestações de acordo com a quantidade de parcelas desejada pelo usuário. A loja está vendendo seus produtos a vista ou parcelado em até 10 vezes sem juros.
4. Leia um número inteiro N e um percentual qualquer e escreva qual o valor do percentual aplicado ao número.
5. Leia o tempo de duração de um evento expresso em segundos, converta-o e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.
6. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a percentagem do distribuidor e dos impostos, ambos aplicados ao custo de fábrica. Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escreva um algoritmo que leia o custo de fábrica de um carro e escreva o custo ao consumidor.
7. Leia uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é $F = (9 * C + 160) / 5$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
8. Escreva o valor em reais (R\$) de um valor lido em dólares (US\$). O algoritmo deverá solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de dólares que o usuário deseja converter.
9. Leia dois valores inteiros nas variáveis Val1 e Val2, troque os seus conteúdos e escreva o resultado. Exemplo: Se o valor lido foi 10 para a variável Val1 e 11 para a variável Val2, depois da troca o algoritmo terá que escreva Val1 = 11 e Val2 = 10.

10. Leia dois valores reais para as variáveis A e B e efetue as operações de adição, subtração, multiplicação e resto da divisão de A por B, apresentando ao final os resultados obtidos. Em seguida leia dois valores lógicos C e D e efetue as operações de negação (de cada um dos valores), conjunção (E) e disjunção (OU), apresentando ao final os resultados obtidos.
11. Leia três notas e três pesos, um para cada nota, calcule e escreva a média aritmética e a média ponderada das três notas e, nos dois casos, quanto falta para o aluno ser aprovado por média (considere a média para aprovação igual a 6,0).
12. Leia dois números inteiros quaisquer e escreva a soma entre os três sucessores do primeiro e os dois antecessores do segundo.
13. Leia os valores dos lados de um retângulo, calcule e escreva sua área.