



Lógica de Programação

Prof. Walteno Martins Parreira Jr

4ª Atividade – Algoritmos

Escrever os algoritmos com a utilização do VisuAlg.

- 1) Escrever um programa que imprime os 8 primeiros elementos da sequência de Fibonacci.
- 2) Escrever um programa que imprime um elemento da sequência de Fibonacci, dado o número do elemento.
- 3) Escrever um programa que lê 3 números inteiros, sendo que são respectivamente, o primeiro termo, a razão e a quantidade de termos de uma Progressão Aritmética (PA) e imprime os elementos da PA e o somatório deles.
- 4) Escrever um programa onde o usuário entra com dois números A e B o programa imprime o resultado A elevado a B, sem usar uma função pra calcular o resultado.
- 5) Escrever um programa que solicite ao usuário três números inteiros (a, b, c) onde a deve ser maior que 1. O programa deve somar todos os números inteiros entre b e c que são divisíveis por a.
- 6) Escrever um programa que inicialmente lê um número que indica a quantidade de nadadores de um clube e então lê a idade e o nome de cada nadador e imprime o nome e uma das situações:

Idade	Categoria
De 5 até 7 anos	Infantil A
De 8 até 10 anos	Infantil B
De 11 até 13 anos	Juvenil A
De 14 até 17 anos	Juvenil B
Maiores de 18 anos	Adulto

- 7) Elabore um programa que calcula o que deve ser pago para cada produto, considerando que há um preço normal da etiqueta e várias formas de pagamento que alteram o valor final do produto. Considerando que inicialmente é informado uma quantidade de peças a serem calculadas e para cada uma é informado o preço da peça e a forma de pagamento. Considere as seguintes formas de pagamento e os descontos:

Código	Condição de pagamento
1	A vista em dinheiro ou cheque, desconto de 10%
2	A vista no cartão de crédito, desconto de 5%
3	Em duas vezes no cartão ou cheque, sem desconto
4	Em três vezes no cartão ou cheque, acréscimo de 10%

- 8) Calcule o Imposto de Renda (IR) de um grupo de dez contribuintes, considerando que os dados informados de cada contribuinte são: número do cpf, número de dependentes e renda mensal. Para cada contribuinte será dado um desconto de 5% do seu salário (para cálculo do valor do IR) para cada dependente que ele possua. O sistema deve escrever o CPF, o valor recebido e o valor do IR a ser pago. O sistema deve solicitar o valor do Salário Mínimo para efetuar os cálculos. Os valores da alíquota para cálculo do imposto são:

Renda	Alíquota
Até 2 SM	isento
De 2 até 3 SM	5%
De 3 a 5 SM	10%
De 5 a 7 SM	15%
Acima de 7 SM	20%

Instruções:

- Entregar os exercícios: 3, 5 e 6.
- O programa fonte deve ser documentado, indicando o exercício resolvido, o autor e as partes desenvolvidas;
- O programa fonte deve ser desenvolvido utilizando o software VisuAlg;
- O programa fonte deverá ter o nome de **ex0?_<nome>**. Por exemplo, o exercício 3 do aluno João Marcelo, o nome do arquivo deve ser: **ex03_joaoMarcelo.alg**
- Encaminhar os arquivos para o email: walteno@yahoo.com.br colocando no assunto: **LoProg_TR04-<seunome>**;
- Data máxima para a entrega: 25/04/2017 até as 22:00
- Desenvolver o trabalho individualmente, as cópias serão penalizadas.

Avaliação:

- Todo trabalho é avaliado em 10 pontos que posteriormente são transformados em uma média que comporá a nota dos trabalhos gerais;
- Será avaliado no trabalho: a documentação inicial, a identificação, os comentários ao longo da solução, a solução apresentada e logicamente os resultados apresentados.;
- Também será considerado o atendimento as regras de entrega da atividade;
- Trabalhos entregues após a data estipulada serão corrigidos com valor de 60% da nota;
- Trabalhos copiados terão a nota dividida pela quantidade de trabalhos compartilhados, não interessando quem fez ou quem copiou.