

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Turma: TGTI – Fase 1

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Disciplina: Lógica de Programação

Professor: Leandro Loss

**Exercícios de Fixação – Parte 10**  
(repetições)

93) Escreva um algoritmo para calcular os  $n$  primeiros termos de uma progressão aritmética (P.A.) de elemento inicial  $i$  e razão  $r$ .

94) Fazer um algoritmo que:

- Leia e escreva o nome e a altura das moças inscritas em um concurso de beleza. Para cada moça, foi informado seu nome e sua altura. Para encerrar, será informada a palavra "FIM" no lugar do nome.
- Calcule e escreva as duas maiores alturas e quantas moças a possuem.

95) A Companhia Telefônica XYZ deseja emitir as contas telefônicas mensais de seus assinantes através do computador. A cobrança dos serviços é feita obedecendo o seguinte critério:

Tipo	Valor
Tarifa Básica	Valor fixo mensal, dependendo da classe: 1 Residencial e 2
Serviço Local	Valor cobrado por impulsos mensais acima de 90
Serviço	Valor informado
Serviço	Valor cobrado a cada utilização
Outros Serviços	Valor informado

Escreva o algoritmo para o programa que:

- Leia inicialmente os valores das Tarifas Básicas Residencial e Comercial, do Impulso Local e do Serviço Despertador
- Leia para cada assinante, as informações abaixo:
  - o Número do telefone.
  - o Classe (1 ou 2).
  - o Quantidade de impulsos locais.
  - o Valor total das chamadas interurbanas.
  - o Número de utilizações do serviço despertador.
  - o Valor de outros serviços prestados.

Obs.: Para encerrar deverá ser informado 0 (zero) para o número do telefone.

- Calcule e escreva:
  - o Para cada assinante, o número do telefone e o valor total da conta.
  - o A média de impulsos locais da classe residencial.
  - o O valor médio dos interurbanos da classe comercial.
  - o O valor total das contas classe residencial.
  - o O valor total das contas classe comercial.
  - o O valor da maior conta e o número do telefone do assinante (supor que não haja mais de um assinante com o mesmo valor da conta).

96) Faça um algoritmo para gerar os  $n$  primeiros termos da sequência:

1 1 2 3 5 8 13 21 34...

97) Uma empresa decide presentear seus funcionários com um bônus de Natal, cujo valor é definido do seguinte modo:

- Funcionários do sexo masculino com tempo de casa superior a 15 anos terão direito a um bônus de 20% de seu salário;
- Funcionárias com tempo de casa superior a 10 anos terão direito a um bônus de 25% de seu salário;
- Demais funcionários terão direito a um bônus de R\$ 5.000,00.

Elabore um algoritmo para calcular o valor do bônus de concedido a cada funcionário e o impacto de tal atitude no orçamento da empresa.

98 – Faça um algoritmo para calcular o fatorial de um número inteiro positivo  $n$ . O fatorial é definido recursivamente como:

1, se  $n = 0$ ;

$n \times \text{fat}(n - 1)$ , se  $n > 0$ ;

99) Faça um algoritmo para calcular a somatória, a soma dos quadrados e a média dos  $n$  primeiros números naturais.

