## FATEC – Faculdade de Tecnologia de Bauru Algoritmos



Lista de Exercícios 2.0 Prof<sup>a</sup>. Dra. Patricia Bellin Ribeiro

- 1 Uma empresa irá dar um aumento salarial aos seus funcionários de acordo com a categoria de cada empregado. O aumento seguirá a seguinte regra:
  - Funcionários das categorias A, C, F, e H ganharão 10% de aumento sobre o salário;
  - Funcionários das categorias B, D, E, I, J e T ganharão 15% de aumento sobre o salário;
  - Funcionários das categorias K e R ganharão 25% de aumento sobre o salário; aZ

Obs.: Todos os exercícios devem ser resolvidos utilizando operadores lógicos.

2 - Faça um algoritmo que leia a nota de um aluno e exiba o conceito, conforme Tabela 2.

Tabela 1 – Quadro de notas e conceitos.

Nota	Conceito
de 0,0 a 2,9	E
de 3,0 a 4,9	D
de 5,0 a 6,9	С
de 7,0 a 8,9	В
de 9,0 a 10,0	Α

Obs.: Todos os exercícios devem ser resolvidos utilizando operadores lógicos.

3 - Modifique o algoritmo da tabuada (Exercício 4 – Lista de Exercícios 1), de maneira que o usuário também informe o início e o fim da tabuada. Por exemplo: usuário solicitando a tabuada do número 6, com início em 5 e fim em 8.

## Obs.: Verifique o funcionamento com as diferentes estruturas de repetição for, while e do...while

- 4 Modifique o algoritmo do exercício 3, de maneira que sejam impressos somente as multiplicações da tabuada cujo resultado seja um número par.
- 5 Agora modifique o exercício 4, considerando agora somente os resultados que forem ímpares.
- 6 Um circo deseja saber qual o preço ideal dos ingressos, de acordo com a cidade que visitam. Para tanto, eles descobriram que em média 120 pessoas comparecem em cada sessão, quando o preço do ingresso é R\$ 5,00. A partir disso, a cada redução de R\$ 0,50 há um aumento de público, que difere em cada cidade. Cada sessão tem um custo de R\$ 200,00 ao circo. Faça um programa que, dado o número adicional de pessoas a cada redução de R\$ 0,50 no preço do ingresso, imprima a tabela de lucro de cada sessão. Considere a variação de preço entre R\$ 5,00 e R\$ 1,00. Informe também ao usuário, qual é o valor de ingresso que gera o maior lucro.

## Dica: para testar o algoritmo, considere taxas de aumento de 26 e 30 pessoas.

- 7 Certo dia, uma distribuidora de filmes fez uma pesquisa em diversos cinemas sobre um filme que estava em cartaz e pediu para cada espectador responder a um questionário, no qual constava:
- sua idade;
- sua opinião em relação ao filme, segundo as notas informadas na Tabela 2.

Elabore um algoritmo que, lendo estes dados, calcule e imprima:

- · a quantidade de respostas BOM;
- a média de idade das pessoas que responderam REGULAR;
- a percentagem de respostas RUIM;

## Tabela 2: Notas sobre o filme.

Tabola 2. Hotao oobio o mino.	
Nota	Significado
Α	Bom
В	Regular

С	Ruim

8 - Faça um programa para ler os dados de 100 funcionários de uma empresa, sendo esses dados, matrícula, idade, gênero, altura, concursado [S/N].

Calcular e mostrar:

- a) o número de funcionárias concursadas;
- b) o número de funcionários (somente homens);
- c) a maior idade dos homens concursados;
- d) a quantidade de mulheres com mais de 30 anos sem concurso;
- e) a média das alturas dos homens com menos de 40 anos.

Obs.: Verifique o funcionamento com as diferentes estruturas de repetição for, while e do...while