

	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO		
	Curso: Ciências da Computação Disciplina: Fundamentos da Programação Professora: Ivna Valença Lista: 4ª Turma: Data:		
Nome do Aluno:		Matrícula:	

4ª Lista de Exercícios – Repetição

- 1) Um imposto é calculado com base na seguinte tabela:

Até 1600,00	isento
De 1600,01 a 3000,00	10%
De 3000,01 a 7000,00	15%
Acima de 7000,01	20%

 Faça um algoritmo que leia o valor base e calcule o imposto a pagar, para os 500 funcionários de uma empresa.
- 2) Faça um algoritmo que calcule o quadrado de todos os inteiros entre 50 e 250.
- 3) Faça um algoritmo que receba como entrada um número indeterminado de salários de indivíduos de uma cidade e escreva a média destes salários.
- 4) Escrever um algoritmo que calcule a média obtida por uma turma de "n" alunos na primeira prova do semestre.
- 5) Faça um algoritmo que calcule o fatorial de um valor qualquer fornecido pelo usuário.
- 6) Faça um algoritmo que leia um conjunto de 200 alturas em um concurso de beleza e diga a altura da candidata mais alta e da segunda mais alta.
- 7) Escrever um algoritmo que leia o nome, sexo, idade, altura e peso de um grupo de 150 pessoas e informe:
 - média das alturas dos homens e dos pesos das mulheres;
 - nome do homem mais alto e da mulher mais gorda;
 - nome dos homens com peso maior do que 90 e idade maior do que 50;
 - nome das mulheres menores de idade.
- 8) Escrever um algoritmo que lê um número desconhecido de valores, um de cada vez, e conta quantos deles estão em cada um dos intervalos [0,25], (25,50], (50,75], (75,100].
- 9) A série de Fibonacci tem como dados os dois primeiros termos da série que são respectivamente 1 e 1. A partir deles os demais termos são construídos pela seguinte regra:

$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$$
 Escrever um algoritmo que gera os 100 primeiros termos da série de Fibonacci e calcula e escreve a soma destes termos.
- 10) Foi feita uma pesquisa para determinar o índice de mortalidade infantil em um certo período. Faça um algoritmo que:
 - (a) Leia inicialmente o número de crianças nascidas no período;

- (b) Leia, em seguida, um número indeterminado de linhas contendo, cada uma, o sexo de uma criança morta (masculino, feminino) e o número de meses de vida da criança. A última linha, que não entrará nos cálculos, contém no lugar do sexo a palavra “vazio”;
 - (c) Determine e imprima:
 - a porcentagem de crianças mortas no período;
 - a porcentagem de crianças do sexo feminino mortas no período;
 - a porcentagem de crianças que viveram 24 meses ou menos no período.
- 11) Foi feita uma pesquisa de audiência de TV em várias casas de uma certa cidade, num determinado dia. Para cada casa visitada, o entrevistador (munido de um "notebook") escolhia num menu qual o canal que estava sendo assistido (Cultura, SBT, Globo, Record e MTV) e o número de pessoas que estavam assistindo TV. Se o TV estivesse desligado, nada era anotado, ou seja, esta casa não entrava na pesquisa. Implementar uma versão do algoritmo que o entrevistador está usando no seu "notebook", e que:
- a) leia um número indeterminado de dados, terminando quando o entrevistador escolher a opção Fim
 - b) calcule e escreva a porcentagem de audiência para cada emissora.
 - c) identifique a maior e a menor audiência da pesquisa.

Boa Compilação!!!