

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Lista de exercícios 3 – Estruturas de repetição

Prof. Jean Eduardo Glazar

1. Implemente um programa que imprima todos os números inteiros de 100 a 1 (em ordem decrescente).
2. Implemente um programa que imprima todos os números múltiplos de 5, no intervalo fechado de 1 a 500.
3. Criar um programa que leia a quantidade de números a serem lidos. Depois, leia os números inteiros até essa quantidade e imprima o menor deles. Suponha que todos os números lidos serão positivos, então coloque a validação desses números.
4. Criar um programa que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprima todos os números pares no intervalo aberto e seu somatório. Suponha que os dados digitados são para um intervalo crescente, ou seja, o primeiro valor é menor que o segundo (coloque a validação para isso).
5. Faça um programa que calcule o fatorial de um número inteiro fornecido pelo usuário. Atenção: só existe fatorial de números maiores que zero (coloque validação para isso).
6. Seja a seguinte série:

1, 4, 9, 16, 25, 36, ...
7. Implemente um programa que gere esta série até o N-ésimo (último) termo. Este N-ésimo termo é digitado pelo usuário.
8. Uma academia deseja fazer um senso entre seus clientes para descobrir o mais alto, o mais baixo, o mais gordo e o mais magro. Para isto você deve fazer um programa que pergunte a cada um dos clientes da academia seu código, sua altura e seu peso. O final da digitação de dados deve ser dado quando o usuário digitar 0 (zero) no campo código. Ao encerrar o programa devem ser informados os códigos e valores do cliente mais alto, do mais baixo, do mais gordo e do mais magro, além da média das alturas e dos pesos dos clientes.
9. Faça um algoritmo que dado as notas de cada um dos alunos do 2º Período do curso de Bacharel de Sistemas de Informação, gere uma série de estatísticas. Para tanto, serão fornecidos a matrícula, a nota e o sexo de cada aluno. Quando for informado uma matrícula negativa (ou zero), encerrar a leitura das informações. Deseja-se as seguintes informações estatísticas:

- Quantos homens existem na turma ?
- Quantas mulheres existem na turma ?
- Qual é a média das notas ?
- Quantos alunos DR existem na turma ?
- Quantos alunos DI existem na turma ?
- Qual a % de alunos DB, DR e DI na turma ?
- Qual a % de homens DB, DR e DI na turma ?
- Qual a % de mulheres DB, DR e DI na turma ?

Definições:

DB – Desenvolvendo-se bem:
nota entre 80 e 100

DR – Desenvolvendo-se regularmente:
nota entre 60 e 79.

DI – Desenvolvendo-se insuficiente:
nota menor que 60