

SESI/SENAI Maracanã

Curso Técnico de Informática

Matéria: Algoritmos e Estruturas de Dados

Professor: Fabrício Curvello Gomes

Aluno: _____

Turma: _____

Data: ____ / ____ / ____

Exercícios sobre Programação com Laços

Responda as questões abaixo, elaborando seus respectivos Diagramas de Blocos no aplicativo **Dia Portable**, e seus respectivos pseudocódigos no aplicativo **VisuAlg**.

Faça cada um dos programas das questões abaixo interagir com o usuário, perguntando claramente cada item desejado, e explicando claramente cada item de resultado apresentado.

Nesta lista de exercícios, trabalhar somente com

LAÇOS COM TESTE LÓGICO NO FIM.

- 1) Desenvolver um programa que apresente todos os valores numéricos inteiros pares situados na faixa de 100 a 200.
- 2) Desenvolver um programa que apresente o total da soma dos cinco primeiros números inteiros.
- 3) Desenvolver um programa que apresente os resultados de uma tabuada de um número qualquer.
- 4) Desenvolver um programa que apresente todos os números divisíveis por 4 que sejam menores que 20.
- 5) Desenvolver um programa que apresente os quadrados dos números inteiros de 2 a 50.
- 6) Desenvolver um programa que apresente as potências de 2, variando de 0 a 10.
- 7) Desenvolver um programa que apresente o valor de uma potência de uma base qualquer elevada a um expoente qualquer, ou seja, de N^M .
- 8) Desenvolver um programa que apresente a série de Fibonacci até o décimo quinto termo. A série de Fibonacci é formada pela sequência 1,1,2,3,5,8,13,21,34, ... etc. Essa série se caracteriza pela soma de um termo posterior com o seu anterior subsequente.
- 9) A série de Ricci difere da série de Fibonacci porque os dois primeiros termos são fornecidos pelo usuário. O restante da série é calculado da mesma forma que na série de Fibonacci. Altere o programa da questão anterior, para que sejam perguntados os dois primeiros termos da série de Ricci, e sejam exibidos os 15 termos subsequentes desta série.
- 10) Desenvolver um programa que apresente no final a soma dos valores pares existentes na faixa de 0 até 500. Utilize um laço que varie de 2 em 2.