

Disciplina: **Programação I (JavaScript)**

Professor:
Aurelius

Marcus

Lista de Exercício 02

Estrutura de Repetição

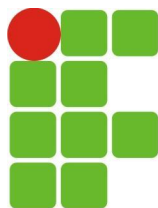
1. Escrever um programa que leia através do teclado um conjunto indeterminado de valores até que um valor nulo (igual a zero) seja informado. Identificar e exibir o maior e o menor número informado.
2. Escrever um programa para calcular a soma dos números inteiros existentes entre **1** e **N**, inclusive, onde o valor de **N** será lido através do teclado. **N** obrigatoriamente deve receber um valor maior que 1. Caso o valor de **N** seja menor ou igual a 1 o programa deve mostrar uma mensagem para o usuário e encerrar a execução.
3. Dado um conjunto de valores positivos, lidos através do teclado, escrever um programa para determinar a soma desses valores. Um valor negativo lido indica o fim da leitura dos dados e não deve ser considerado na soma (esse último valor chama-se **flag**).
4. Dadas as notas obtidas por cada aluno de uma disciplina, escrever um programa para ler essas notas. O programa deve calcular e exibir a média aritmética das notas dos alunos. Considerar o flag como sendo a nota 99.
5. Escrever um programa para calcular e escrever o fatorial de um número inteiro **N**, sabendo-se que:

$$N! = 1 \text{ \{se } N = 0\}}$$

Ou

$$N! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times N \text{ \{se } N > 0\}}$$

6. Sendo $H = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{N}$ escrever um programa para obter o valor de **H**. O valor de **N** é lido através do teclado.
7. Seja a sequência de Fibonacci: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... onde cada termo, a partir do terceiro, é obtido pela soma dos dois termos anteriores. Escrever um programa para calcular e imprimir todos os termos da sequência de Fibonacci menores do que **N**, previamente lido.
8. Escrever um programa para calcular e exibir o valor da seguinte expressão: $T = S \times P$, onde **S** é a soma de todos os inteiros de 1 a **N**, inclusive, e **P** é o produto de todos os inteiros de 1 a **M**, inclusive. O valor de **N** e o de **M** serão lidos através do teclado.
9. O valor da base dos logaritmos neperianos pode ser calculado pela série infinita $1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \dots$. Escrever um programa para calcular e imprimir o valor dessa soma, usando **N** termos da série. O valor de **N** é lido através do teclado.
10. Escrever um programa que leia os dados existentes em uma relação de pacientes de uma clínica. Para paciente são informados o nome, o sexo, o peso, a idade e a altura. Para sinalizar o fim da lista será digitada a palavra "**fim**" no nome do paciente.



INSTITUTO FEDERAL
SERGIPE
Campus Aracaju

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE - CAMPUS ARACAJU
GERÊNCIA DE CURSOS TÉCNICOS,
SUBSEQUENTES E SUPERIORES
COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO EM
INFORMÁTICA



Disciplina: **Programação I (JavaScript)**

Professor:
Aurelius

Marcus

Exiba um relatório contendo:

- i. a quantidade de pacientes.
- ii. a média de idade dos homens.
- iii. a quantidade de mulheres com altura entre 1,60 e 1,70 e peso acima de 70kg.
- iv. a quantidade de pessoas com idade entre 18 e 25.
- v. o nome do paciente mais velho.
- vi. o nome da mulher mais baixa.
- vii. neste item, você cria uma situação interessante constrói o
- viii. algoritmo correspondente.