Curso: Sistemas de Informação Professor: Lucas Félix

Lista de Exercícios 3 Algoritmos e Técnicas de Programação Data de Entrega: 22/09/2022

W PUC Minas

Instruções

- Essa lista de exercícios será aceita exclusivamente na data de entrega.
- A lista deve ser feita a mão. Entretanto, é recomendado que você implemente o código para verificar se o mesmo está funcionando e praticar.
- Lembre-se, essa lista é para que você chegue preparado(a) na prova.

Exercícios

- 1. Faça um programa que determine o mostre os cinco primeiros múltiplos de 3, considerando números maiores que 0.
- 2. Escreva um programa que escreva na tela, de 1 ate 100, de 1 em 1, 3 vezes. A primeira vez deve usar a estrutura de repetição for, a segunda while, e a terceira do while.
- 3. Faça um algoritmo utilizando o comando while que mostra uma contagem regressiva na tela, iniciando em 10 e terminando em 0. Mostrar uma mensagem "FIM!" apos a contagem.
- 4. Escreva um programa que declare um inteiro, inicialize-o com 0, e incremente-o de 1000 em 1000, imprimindo seu valor na tela, ate que seu valor seja 100000 (cem mil).
- 5. Faça um programa que peça ao usuário para digitar 10 valores e some-os.
- 6. Faça um programa que leia 10 inteiros e imprima sua media.
- 7. Faça um programa que leia 10 inteiros positivos, ignorando não positivos, e imprima sua média.
- 8. Escreva um programa que leia 10 números e escreva o menor valor lido e o maior valor lido.
- 9. Faça um programa que leia um número inteiro N e depois imprima os N primeiros números naturais ímpares.
- 10. Faça um programa que calcule e mostre a soma dos 50 primeiros números pares.
- 11. Faça um programa que leia um número inteiro positivo N e imprima todos os números naturais de 0 ate N em ordem crescente.
- 12. Faça um programa que leia um número inteiro positivo N e imprima todos os números naturais de 0 ate N em ordem decrescente.
- 13. Faça um programa que leia um número inteiro positivo par N e imprima todos os números pares de 0 ate N em ordem crescente.
- 14. Faça um programa que leia um número inteiro positivo par N e imprima todos os números pares de 0 ate N em ordem decrescente.
- 15. Faça um programa que leia um número inteiro positivo ímpar N e imprima todos os números ímpares de 1 ate N em ordem crescente.
- 16. Faça um programa que leia um número inteiro positivo ímpar N e imprima todos os números ímpares de 1 ate N em ordem decrescente.
- 17. Faça um programa que leia um número inteiro positivo n e calcule a soma dos n primeiros números naturais.
- 18. Escreva um algoritmo que leia certa quantidade de números e imprima o maior deles e quantas vezes o maior número foi lido. A quantidade de números a serem lidos deve ser fornecida pelo usuário.

- 19. Escreva um algoritmo que leia um número inteiro entre 100 e 999 e imprima na saída cada um dos algarismos que compõem o número
- 20. Ler uma sequencia de números inteiros e determinar se eles são pares ou não. Dever a ser informado o número de dados lidos e número de valores pares. O processo termina quando for digitado o número 1000.
- 21. Faça um programa que receba dois números. Calcule e mostre:
 - a soma dos números pares desse intervalo de números, incluindo os números digitados;
 - a multiplicação dos númerosimpares desse intervalo, incluindo os digitados;
- 22. Escreva um programa completo que permita a qualquer aluno introduzir, pelo teclado, uma sequencia arbitrária de notas (validas no intervalo de 10 a 20) e que mostre na tela, como resultado, a correspondente media aritmética. O número de notas com que o aluno pretenda efetuar o calculo não sera fornecido ao programa, o qual terminara quando for introduzido um valor que não seja valido como nota de aprovação.
- 23. Faça um algoritmo que leia um número positivo e imprima seus divisores.
- 24. Escreva um programa que leia um número inteiro e calcule a soma de todos os divisores desse número, com exceção dele próprio.
 - Ex: a soma dos divisores do número 66 1 + 2 + 3 + 6 + 11 + 22 + 33 = 78
- 25. Faça um programa que some todos os números naturais abaixo de 1000 que são múltiplos de 3 ou 5.