

Disciplina: Introdução a Programação

Ano: 2023

Lista de Exercícios 03

Instruções: Faça um arquivo .c para cada questão. A solução fornecida usa está em um único arquivo pois ela contém o assunto "Funções". Caso você já saiba como utilizá-las, ignore e faça conforme solicitado.

[F] Questão 01) Faça o fluxograma e um programa que imprime os números ímpares de 0 a 100. Atenção! Não é para fazer um laço que conta de 2 em 2, é para passar por todos os valores mas só imprimir os ímpares.

[F] Questão 02) Faça um programa que leia números inteiros e retorne a multiplicação de todos eles. O programa deve encerrar a multiplicação quando o usuário digitar o valor 0.

[F] Questão 03) Faça o fluxograma e um programa que calcule e imprima a tabuada de um número NUM fornecido pelo usuário.

[F] Questão 04) Faça um programa que calcule $N!$ (fatorial de N), sendo que o valor de N é fornecido pelo usuário.

[M] Questão 05) Faça um programa que calcule e imprima a tabuada de 1 a 10.

[M] Questão 06) Faça um programa que imprima todos os divisores de um número inteiro fornecido pelo usuário.

[M] Questão 07) Faça um programa que leia a nota final de N alunos e contabilize quantos alunos foram aprovados e quantos foram reprovados. Além disso, seu programa deverá imprimir o percentual de aprovação da turma.

Para contar como aprovado, a nota deve ser igual ou superior à 60 pontos.

[D] Questão 08) Escrever um programa que lê um valor N inteiro e positivo e que calcula e escreve o valor de E: $E = 1 + 1/2! + 1/3! + \dots + 1/N!$

[MD] Questão 09) Faça um programa que, dado um conjunto de valores inteiros e positivos (fornecidos um a um pelo usuário), determine qual o menor e o maior valor do conjunto. O final do conjunto de valores é conhecido através do valor zero, que não deve ser considerado.

[D] Questão 10) Fazer um programa para calcular e mostrar os N primeiros termos da série de Fibonacci. O número N é fornecido pelo usuário. A série de Fibonacci é : 1 1 2 3 5 8 13 ... Isto é $f_1 = f_2 = 1$, $f_3 = f_1 + f_2$, $f_4 = f_2 + f_3$