

Disciplina: Algoritmos e Programação (AP41CP-1CPE)**Prof.: Eden Ricardo Dosciatti****6ª - Lista::CodeBlocks - ECR - 14 de setembro de 2023.****Estrutura de Controle de Fluxo - Repetição - LABORATÓRIO**

Exercícios Repetição: while, for e do .. while - Laboratório

[**EXERCÍCIO 01**] O professor Stênio, da Disciplina de GA, é apaixonado pelo número 7. Tanto que ele quer automatizar uma busca pela soma dos múltiplos de 7 que sejam **ímpares**. Ajude-o desenvolvendo um programa em C que efetue a soma de todos os números **ímpares** que são múltiplos de 7 e que se encontram dentro de um conjunto de números informado pelo usuário (por exemplo: [11 até 777]).

Ao final mostre, com mensagens adequadas:

- (1) A **soma** dos números ímpares múltiplos de 7, dentro do intervalo informado.
- (2) A quantidade de números múltiplos de 7 que são **ímpares**.
- (3) A quantidade de números múltiplos de 7 que são **pares**.

Obs.: Na entrada dos números para formar o conjunto, verifique se o primeiro é maior ou menor do que o segundo. Baseado neste fato, seu laço de repetição será com incremento positivo ou negativo.

[**EXERCÍCIO 02**] Professor Pascal quer inventar uma máquina que mostra todos os números entre um determinado intervalo que, quando divididos por 16, produzam um resto igual a 3. O problema é que o Professor Pascal não sabe programar em C, então, ajude-o a desenvolver o programa em C. Na entrada, solicite o intervalo inicial e final e mostre, um em cada linha, todos os números que correspondem com o desejo do Professor Pascal. Lembre de escrever uma frase na saída dos dados.

[**EXERCÍCIO 03**] A **Tabela ASCII** é um sistema de representação de letras, algarismos e sinais de pontuação e de controle, através de um sinal codificado em forma de código binário que representa um conjunto de até 256 sinais. Quando estudamos a variável do tipo caractere, **char**, dissemos que a Tabela ASCII é representada por inteiros entre 0 até 255.

Sabendo disso, faça um programa em C para mostrar, um em cada linha, a tabela completa do código ASCII. Mostre o decimal e o código equivalente na tabela.

[**EXERCÍCIO 04**] Para testar o jogo do 0 até 100, escreva um programa em C que leia uma quantidade desconhecida de números e conte quantos deles estão nos seguintes intervalos: [0-25], [26-50], [51-75] e [76-100]. A entrada de dados deve terminar quando for lido um número negativo.

Mostre o resultado da contagem, linha por linha, dos intervalos especificados acima.