

ATIVIDADE AULA 25/03/2023

Deverá ser entregue um arquivo, onde deverá constar: O código dos programas, os print-screen dos testes realizados.

(1) Faça um programa que, para um número indeterminado de pessoas:
leia a idade de cada uma, sendo que a idade 0 (zero) indica o fim da leitura e não deve ser considerada. A seguir calcule: • o número de pessoas; • a idade média do grupo; • a menor idade e a maior idade.

(2) Faça o teste de mesa do seguinte código, sem codificar, nem compilar.

/*Programa para calcular a soma dos N primeiros números naturais (1+2+3+...+N)*/
Dado de entrada: 5.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int num, s, i;

    printf("Digite um valor inteiro:");
    scanf("%d",&num);
    s = 0;
    while(num > 0)
    {
        s = s + num;
        num--;
    }
    printf("A soma é %d\n", s);
}
```

(3) Ler duas strings e verificar se são iguais.

Codificar, Compilar e Executar o seguinte código, e mostrar o print-screen com os testes realizados, onde utiliza-se a função

strcmp

Sintaxe:

variável do tipo inteiro = strcmp(string1, string2);
Compara o conteúdo de duas strings;
Possíveis valores de retorno:
0: conteúdo das strings são iguais
< 0: conteúdo da string1 é menor do que string2
> 0: conteúdo da string1 é maior do que string2

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    char p1[30],p2[30];
    //captura palavras
    printf("Informe palavra 1: ");
    gets(p1);
    printf("Informe palavra 2: ");
    gets(p2);
    //verifica se são iguais

    if(strcmp(p1, p2) == 0)
        printf("\n Palavras sao iguais.");
    else
        printf("\n Palavras Nao sao iguais.");

    printf("\n Primeira Palavra %s",p1);
    printf("\n Segunda Palavra %s",p2);
    return 0;
}

```

- (4) Ler do teclado uma mensagem e imprimir quantas letras A, E, I, O, U tem esta mensagem. Considerar minúscula e maiúscula. Codificar, compilar e executar o seguinte código e mostrar o print-screen com os testes realizados:

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
main()
{
    int x, tam;
    int ca, ce, ci, co, cu;
    char nome[30];

    // inicializei todas as variáveis com zero porque são contadores
    ca = ce = ci = co = cu = 0;

    printf("Digite uma frase: ");
    gets(nome);
    tam = strlen(nome);
    //a função strlen da biblioteca string.h. Determina o tamanho de uma string
    // strlen(nome) devolve o tamanho de nome
    for (x=1; x <= tam-1; x++)

```

```

{
    if (nome[x] == 'a' || nome[x] == 'A')
        ca++;
    else
        if (nome[x] == 'e' || nome[x] == 'E')
            ce++;
        else
            if (nome[x] == 'i' || nome[x] == 'I')
                ci++;
            else
                if (nome[x] == 'o' || nome[x] == 'O')
                    co++;
                else
                    if (nome[x] == 'u' || nome[x] == 'U')
                        cu++;
}
printf("\n\nA frase tem:\n");
printf("\n%d letra a",ca);
printf("\n%d letra e",ce);
printf("\n%d letra i",ci);
printf("\n%d letra o",co);
printf("\n%d letra u",cu);
printf("\n\n");
system("pause");
return 0;
}

```

- (5) Ler do teclado a sigla de um estado do Brasil e mostrar e imprimir uma das seguintes mensagens: Carioca, Paulista, Mineiro, Outros estados. Codificar, Compilar e executar o seguinte código, mostrar o print-screen com os testes realizados.

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main() {
    char sigla[3];
    printf("Entre com a sigla do seu estado:");
    scanf("%s", sigla);
    if (strcmp(sigla, "RJ") == 0 || strcmp(sigla, "rj") == 0) printf ("\nCarioca!");
    else if (strcmp(sigla, "SP") == 0 || strcmp(sigla, "sp") == 0) printf ("\nPaulista");
    else if (strcmp(sigla, "MG") == 0 || strcmp(sigla, "mg") == 0) printf ("\nMineiro!");
    else printf ("\nOutros Estados!");
    return 0;
}

```