

Disciplina: Algoritmos e Lógica de Programação

Profa: Cassiana Fagundes da Silva

Responda os seguintes exercícios e para parte prática comente a lógica do código desenvolvido.

Parte Teórica:

1. Qual a funcionalidade dos seguintes comandos:
 - a) Getchar
 - b) Puts
 - c) Sscanf
 - d) Strlen
 - e) Strcpy
 - f) Strncpy

Parte Prática

1. Receber um nome e imprimir as 4 primeiras letras do nome.
2. Receber um nome e imprimir as letras na posição ímpar.
3. Receber um nome e imprimir as letras na posição par
4. Escrever seu nome na tela 10 vezes. Um nome por linha.
5. Ler nome, endereço, telefone e imprimir
6. Ler nome, sexo e idade. Se sexo for feminino e idade menor que 25. Imprimir o nome da pessoa e a palavra ACEITA. Caso contrário imprimir NAO ACEITA.
7. Digite um nome, calcule e mostre quantas letras tem.
8. Receber do teclado um nome e imprimir tantas vezes quantos forem seus caracteres.
9. Receber do teclado uma mensagem e imprimir quantas letras A, E, I, O, U tem esta mensagem. Considerar minúscula e maiúscula. A função em português que acessa letra por letra de uma palavra é strlen(variavel,x). (x é a posição da letra na frase).
10. Receber um nome no teclado e imprimir quantas letras "A" tem o nome.
11. Criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme exemplo a seguir:
12. exercício 6 da lista 3 - Receber um nome do teclado e imprimi-lo de trás pra frente.
13. Receber do teclado a sigla do estado de uma pessoa e imprimir.
14. Informe dois nomes, imprimir o tamanho de cada um e mostrá-los.
15. Entrar com um nome e imprimir o nome somente se a primeira letra do nome for

- “a” (maiúscula ou minúscula).
16. Solicitar no teclado uma frase com no máximo 40 letras. Se o tamanho for maior que 40, dar uma mensagem de entrada inválida e solicitar novamente, se passar, imprimir a frase na vertical com um tempo em cada letra.
 17. Escrever um programa que receba um nome -Que conte o número de vogais existentes nele. -O programa deverá imprimir o numero total de caracteres do nome -Quantas vogais - E a respectiva porcentagem das vogais em relação ao total de caracteres
 18. Receber um nome no teclado e imprimir a seguinte saída - Nome todo: - Primeiro caracter: - Do primeiro até o terceiro caracter
 19. Receber um nome e imprimir as 4 primeiras letras do nome
 20. Fazer um programa que tenha a seguinte saída, conforme o tamanho da palavra escrita.
 21. Digitar um nome e solicitar que seja mostrado em maiúsculo na tela.
 22. Digitar um nome e solicitar que seja mostrado em maiúsculo na tela.
 23. Escrever um programa que receba um nome. a)Que conte o número de vogais existentes nele. b)O programa deverá imprimir o numero total de caracteres do nome. c)Quantas vogais e a respectiva porcentagem das vogais em relação ao total de caracteres.
 24. Solicitar um nome e mostrar o primeiro, o último, o quarto, do primeiro ao terceiro, do primeiro ao ultimo. Mostrar a posição de cada letra no vetor.
 25. Solicitar dois nomes e escrevê-los, mostrar a posição de cada letra.
 26. Solicitar um nome e mostrar o primeiro, o último, o quarto, do primeiro ao terceiro, do primeiro ao ultimo caracter digitado e suas posições. Mostrar quantas letras tem o nome e escrevê-lo de trás prá frente.
 27. Solicitar um nome e mostrar o primeiro, o último, o quarto, do primeiro ao terceiro do primeiro ao ultimo caracter digitado e suas posições. Mostrar quantas letras tem o nome e escrevê-lo de trás prá frente. Mostrar o número de vogais e constantes.

Resolução da Parte Prática

Usando Nomes

1) Receber um nome e imprimir as 4 primeiras letras do nome.

```
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <stdio.h>
main()
{
    char nome[30];
    int B;
    printf ("informe um nome:");
    gets(nome);
    for(B=0;B<=3;B++)
        printf ("%c",nome[B]);
    printf ("\n\n");
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

2) Receber um nome e imprimir as letras na posição ímpar

```
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <stdio.h>
main()
{
    int pp=1,tam,x;
    char APELIDO[100];
    printf ("Informe um apelido:");
    gets(APELIDO);
    tam=strlen(APELIDO);
    printf ("\nAs letras na posicao impar sao: ",x);
    while(pp<=tam-1)
    {
        printf(" %c ",APELIDO[pp]);
        pp=pp+2;
    }
    printf ("\n");
    printf ("\n\tNome digitado: %s\t",APELIDO);
    printf ("\n\n");
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

3) Receber um nome e imprimir as letras na posição ímpar

```
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <stdio.h>
main()
{
```

```

int pp,tam,x;
char APELIDO[100];
printf("[%c]Informe um apelido: ");
gets(APELIDO);
tam=strlen(APELIDO);
printf("\nAs letras na posicao impar sao:");
for(pp=1;
pp<=tam-1;pp=pp+2)
printf(" %c ",APELIDO[pp]);
printf("\n\nNome digitado: %s\t",APELIDO);
printf("\n\n");
system("PAUSE");
return 0;
}

```

4) Escrever seu nome na tela 10 vezes. Um nome por linha.

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
main()
{
    int x;
    for (x=1;x <=10; x++)
        printf("\nCurso de Redes ");
    printf("\n");
    system("pause");
    return 0;
}

```

5) Ler nome, endereço, telefone e imprimir

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    char nome[30], endereco[30], telefone[15];
    printf("Informe seu nome: ");
    gets(nome);
    printf("Informe seu endereco: ");
    gets(endereco);
    printf("Informe seu telefone: ");
    gets(telefone);
    printf("\n\nNome: %s\n\n",nome);
    printf("Endereco: %s\n\n",endereco);
    printf("Telefone: %s\n\n",telefone);
    system("PAUSE");
    return 0;
}

```

6) Ler nome, sexo e idade. Se sexo for feminino e idade menor que 25. Imprimir o nome da pessoa e a palavra ACEITA. Caso contrario imprimir NAO ACEITA.

```

#include <iostream.h>
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
main()
{
    char nome[30], sexo;
    int idade;
    printf("Informe seu nome: ");

```

```

gets(nome);
printf("Informe seu sexo: ");
scanf("%c",&sexo);
printf("Informe sua idade: ");
scanf("%d",&idade);
if (sexo == 'F' || sexo == 'f' && idade < 25)
    printf("\n%s. ACEITA.\n", nome);
else
    printf("\nNAO ACEITA.\n");
system("PAUSE");
return 0;
}

```

7) Digite um nome , calcule e mostre quantas letras tem.

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>
main()
{
    int x,tam;
    char nome[30];
    for (x=1; x <= 4; x++)
    {
        printf("Digite um nome: ");
        gets(nome);
        // na variavel tam ficará guardado quantas letras tem o nome
        tam = strlen(nome);
        printf("\nEsse nome tem %d\ letras.\n",tam);
    }
    printf("\n\n");
    system("pause");
    return 0;
}

```

8) Receber do teclado um nome e imprimir tantas vezes quantos forem seus caracteres.

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>
main()
{
    int x,tam;
    char nome[30];
    printf("Digite um nome: ");
    gets(nome);
    tam = strlen(nome);
    for (x=1; x <= tam; x++)
        printf("\n%s",nome);
    printf("\n\n");
    system("pause");
    return 0;
}

```

9) Receber do teclado uma mensagem e imprimir quantas letras A, E, I, O, U tem esta mensagem. Considerar minúscula e maiúscula. A função em português que acessa letra por letra de uma palavra é `strlem(variavel,x)`. (x é a posição da letra na frase)

Exemplo:

curso = "curso de redes"

Imprimir `strlem(curso,3)` ==> irá imprimir a letra s, pois a posição da

primeira letra da palavra curso é 0. a segunda é 1, a terceira é 2 e assim sucessivamente.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>
main()
{
    int x,tam;
    int ca,ce,ci,co,cu;
    char nome[30];
    // inicializei todas as variaveis com zero porque sao contadores
    ca = ce = ci = co = cu = 0;
    printf("Digite uma frase: ");
    gets(nome);
    tam = strlen(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;
    }
}
```

10) Receber um nome no teclado e imprimir quantas letras "A" tem o nome.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<math.h>
#include<conio.h>
#include<string.h>
main()
{
    char nome[30];
    int x,t, ca=0;
    printf("\n\t INFORME UM NOME : ");
    gets(nome);
    t=strlen(nome);
    for (x=1; x <= t-1; x++)
    {
        if (nome[x] == 'a' || nome[x] == 'A')
            ca++;
    }
}
```

```
printf("\n O nome %s ",(nome));
printf("tem %d letra a.",ca);
printf("\n\n");
system("pause");
return(0);
}
```

11) Criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme exemplo a seguir:

Exemplo: SONHO

Como a palavra SONHO tem 5 letras a impressão ficaria assim:

```
SONHO
SONHO SONHO
SONHOSONHOSONHO
SONHO SONHO SONHO SONHO
SONHOSONHOSONHOSONHOSONHO
```

Repare que foram impressos 5 vezes na horizontal e 5 na vertical.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>
main()
{
    int x,y,tam;
    char nome[30];
    printf("Digite uma palavra: ");
    gets(nome);
    tam = strlen(nome);
    for (x=1; x <= tam; x++)
    {
        // o limite superior da repetição é o valor de x do primeiro for
        // y <= x
        for (y=1;y<=x;y++)
            printf("%s\t",nome);
        printf("\n");
    }
    system("pause");
    return 0;
}
```

12) exercício 6 da lista 3 - Receber um nome do teclado e imprimí-lo de trás pra frente.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>
main()
{
    int x,y,tam;
    char nome[30];
    printf("Digite uma palavra: ");
    gets(nome);
    tam = strlen(nome);
    printf("\n A palavra de tras pra frente e: ");
    for (x=tam-1; x >= 0; x--)
        printf("%c",nome[x]);
    printf("\n\n");
    system("pause");
    return 0;
}
```

13) Receber do teclado a sigla do estado de uma pessoa e imprimir

uma das seguintes mensagens:

Carioca

Paulista

Mineiro

Outros estados

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>
// neste programa tem que usar o arquivo de include string.h por causa da função
// strcmp, cuja função é comparar duas strings.
main()
{
    char estado[3];
    printf("Informe a sigla de um estado do Brasil: ");
    // gets(sigla);
    scanf("%s", estado);
    if(!strcmp(estado,"MG") || !strcmp(estado,"mg"))
        printf("Mineiro\n");
    else
        if(!strcmp(estado,"RJ") || !strcmp(estado,"rj"))
            printf("Carioca\n");
        else
            if(!strcmp(estado,"SP") || !strcmp(estado,"sp"))
                printf("Paulista\n");
            else
                printf("Outros estados\n");
    printf("\n");
    system("pause");
    return 0;
}
```

14) Informe dois nomes, imprimir o tamanho de cada um e mostrá-los.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
main()
{
    char STR1[30],STR2[30];
    printf("INFORME UM NOME: ");
    gets(STR1);//gets=>lê uma string no teclado
    printf("\nINFORME UM OUTRO NOME: ");
    gets(STR2);//gets=> lê uma string no teclado
    printf("\nO TAMANHO DO PRIMEIRO NOME E:%d",strlen(STR1)); //strlen=>retorna o tamanho da string
    printf("\nOS NOMES DIGITADOS FORAM:%s",strcat(STR1,STR2));//strcat=>anexa a string2 no final da string1
    printf("\nO CONTEUDO DA VARIÁVEL str1 AGORA E %s",strcpy(STR1,STR2));//strcpy=>copia a string0
    para string1
    printf("\n");
    system("pause");
    return(0);
}
```

15) Entrar com um nome e imprimir o nome somente se a primeira letra do nome for "a" (maiúscula ou minúscula).

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<math.h>
#include<string.h>
main()
{
```



```

char NOME[30];
printf("\nINFORME UM NOME: ");
gets(NOME);
if(NOME[0]!='A' || NOME[0]!='a')
printf("\n%s", NOME);
printf("\n\n");
system("pause");
return(0);
}

```

16) Solicitar no teclado uma frase com no máximo 40 letras. Se o tamanho for maior que 40, dar uma mensagem de entrada inválida e solicitar novamente, se passar, imprimir a frase na vertical com um tempo em cada letra.

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
main()
{
    char FRASE[40]; int x, tam;
    printf("\nDIGITE UMA FRASE: ");
    gets(FRASE);
    tam=strlen(FRASE);
    while(tam>40)
    {
        printf("\nTAMANHO INVALIDO. MAXIMO 40 LETRAS");
        printf("\nDIGITE NOVAMENTE");
        gets(FRASE); tam=strlen(FRASE);
    }
    printf("\n\n");
    for(x=0; x<=tam; x++)
        printf("\n%c", FRASE[x]);
    printf("\n\n");
    system("pause");
    return(0);
}

```

17) Escrever um programa que receba um nome -Que conte o número de vogais existentes nele. -O programa deverá imprimir o numero total de caracteres do nome -Quantas vogais - E a respectiva porcentagem das vogais em relação ao total de caracteres.

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
main()
{
    char nome[20], M;
    int x, t, soma=0;
    float percent, t2=0;
    printf("Digite um nome: ");
    gets(nome);
    t=strlen(nome);
    for(x=0; x<=t; x++)
        if(nome[x]=='a' || nome[x]=='A' || nome[x]=='e' || nome[x]=='E' ||
           nome[x]=='i' || nome[x]=='I' || nome[x]=='o' || nome[x]=='O' ||
           nome[x]=='u' || nome[x]=='U')
            soma++;
    printf("\n O nome tem %d caracteres: ", t);
    printf("\n O nome tem %d vogais: ", soma);
    //Este for vai calcular o percentual de vogais no nome.
    for(x=0; x<=t2; x++)
    {
        t2=strlen(nome);
    }
}

```

```

percent=soma*100/t2;
}
printf("\n %f por cento do nome %s sao vogais: ",percent, nome);
printf("\n\n");
system("pause");
return(0);
}

```

18) Receber um nome no teclado e imprimir a seguinte saída - Nome todo: - Primeiro caracter: - Do primeiro até o terceiro caracter:

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
#include<string.h>
main()
{
char nome[30];
int t;
printf("\n\tDigite um nome: ");
gets(nome);
t=strlen(nome);
if(nome[0]!=' ')
t=t+1;
t=t+2;
t=t+3;
printf("\n\tNome completo: %s\n",nome);
printf("\n\tO primeiro caracter e: %c",nome[0]);
printf("\n\tO segundo caracter e: %c",nome[1]);
printf("\n\tO terceiro caracter e: %c",nome[2]);
printf("\n\n");
system("pause");
return (0);
}

```

19) Receber um nome e imprimir as 4 primeiras letras do nome.

```

#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <stdio.h>
main()
{
    char nome[30];
    int B;
    printf ("informe um nome:");
    gets(nome);
    for(B=0;B<=3;B++)
        printf ("%c",nome[B]);
    printf ("\n\n");
    system("PAUSE");
    return (0);
}

```

20) Fazer um programa que tenha a seguinte saída, conforme o tamanho da palavra escrita.

Saída na tela.

```

//xxx
//xxx xxx
//xxx xxx xxx
#include<stdio.h>

```

```
#include<stdlib.h>
```

```

#include<math.h>
#include<conio.h>
#include<string.h>
main()
{
    int x,y,tam;
    char palavra[30];
    printf("\nDigite uma palavra: ");
    gets(palavra);
    tam = strlen(palavra);
    for(x=1; x<=tam; x++)
    {
        for(y=1;y<=x;y++)
            printf("%s\t",palavra);
        printf("\n");
    }
    system("pause");
    return(0);
}

```

21) Digitar um nome e solicitar que seja mostrado em maiúsculo na tela.

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<math.h>
#include<conio.h>
#include<string.h>
#include<ctype.h>
main()
{
    int x,tam;
    float M;
    char nome[30];
    printf("\nDigite um nome: ");
    gets(nome);
    tam = strlen(nome);
    for(x=0; x<=tam-1; x++)
    {
        printf("%c\\a",toupper(nome[x]));
        for(M=1; M<=10000000; M++);
    }
    printf("\n");
    system("pause");
    return(0);
}

```

22) Digitar um nome e solicitar que seja mostrado em maiúsculo na tela.

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<math.h>
#include<conio.h>
#include<string.h>
#include<ctype.h>
main()
{
    int x,tam;
    float M;
    char nome[30];
    printf("\nDigite um nome: ");
    gets(nome);
    tam = strlen(nome);
    for(x=0; x<=tam-1; x++)
    {
        printf("%c\\a",toupper(nome[x]));
    }
}

```

```

        for(M=1; M<=10000000; M++);

    }
    printf("\n");
    system("pause");
    return(0);
}

```

23) Escrever um programa que receba um nome. a)Que conte o número de vogais existentes nele.b)O programa deverá imprimir o numero total de caracteres do nome. c)Quantas vogais e a respectiva percentagem das vogais em relação ao total de caracteres.

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
main()
{
    char nome[30],M;
    int x,t,soma=0;
    float percent, t2=0;
    printf("Digite um nome: ");
    gets(nome);
    t=strlen(nome);
    for(x=0;x<=t;x++)
        if(nome[x]=='a' || nome[x]=='A' || nome[x]=='e' || nome[x]=='E' ||
            nome[x]=='i' || nome[x]=='I' || nome[x]=='o' || nome[x]=='O' ||
            nome[x]=='u' || nome[x]=='U')
            soma++;
    printf("\n O nome tem %d caracteres: ",t);
    printf("\n O nome tem %d vogais: ",soma);
    //Este for vai calcular o percentual de vogais no nome.
    for(x=0;x<=t2;x++)
    {
        t2=strlen(nome);
        percent=soma*100/t2;
    }
    printf("\n %3.2f por cento do nome %s sao vogais: ",percent, nome);
    printf("\n\n");
    system("pause");
    return(0);
}

```

24) Solicitar um nome e mostrar o primeiro, o último, o quarto, do primeiro ao terceiro, do primeiro ao ultimo. Mostrar a posição de cada letra no vetor.

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
main()
{
    char nome[30];
    int x,y=0,tam;
    printf("\n\n DIGITE UM NOME: ");
    gets(nome);
    tam=strlen(nome);
    printf("\n\tO nome digitado eh: %s ",nome);
    printf("\n\nNa posicao [%d] o primeiro caracter digitado eh: %c ",y, nome[0]);
}

```

```

printf("\n\nNa posicao [%d] o ultimo caracter digitado eh: %c ",(y=tam-1);
nome[tam-1]);
printf("\n\nNa posicao [%d] esta o quarto caracter digitado eh: %c ",y=3, nome[3]);
printf("\n\n Na posicao do primeiro ao terceiro caracter : ");
printf("
");
for(x=0;x<=2;x++)
{
printf("\n[%d] %c ",x=x+0,nome[x]);
}
printf("\n");
printf("\nNa posicao do primeiro ao ultimo caracter : ");
for(x=0;x<=tam-1;x++)
printf("\n[%d] %c ",x=x+0,nome[x]);
printf("\n\n");
system("pause");
return(0);
}

```

25) Solicitar dois nomes e escrevê-los, mostrar a posição de cada letra.

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
main()
{
    char nome[30], nome2[30]; int x,t,t2;
    printf("\n\n DIGITE UM NOME: ");
    gets(nome);
    t=strlen(nome);
    printf("\n\n DIGITE UM NOME: ");
    gets(nome2);
    t2=strlen(nome2);
    printf("\n\n");
    //Este for vai mostrar a posição de cada letra do primeiro nome.
    for(x=0;x<=t-1;x++)
    {
        printf("\t[%d]",x=x+0);
    }
    printf("\n\n");
    //Este for vai mostrar cada letra abaixo da sua posição no primeiro nome.
    for(x=0;x<=t-1;x++)
    {
        printf("\t %c",nome[x]);
    }
    printf("\n\n");
    //Este for vai mostrar a posição de cada letra do segundo nome.
    for(x=0;x<=t2-1;x++)
    {
        printf("\t[%d]",x=x+0);
    }
    printf("\n\n");
    //Este for vai mostrar cada letra abaixo da sua posição no segundo nome.
    for(x=0;x<=t2-1;x++)
    {
        printf("\t %c",nome2[x]);
    }
    printf("\n\n");
    system("pause");
    return(0);
}

```

26) Solicitar um nome e mostrar o primeiro, o último, o quarto, do primeiro ao terceiro, do primeiro ao último caractere digitado e suas posições. Mostrar quantas letras tem o nome e escrevê-lo de trás pra frente.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
main()
{
    char nome[30];
    int x,y=0,tam;
    printf("\n\n DIGITE UM NOME: ");
    gets(nome);
    tam=strlen(nome);
    printf("\n\t\tO nome digitado eh: %s ",nome);
    printf("\n\nNa posicao [%d] tem o primeiro caractere digitado que eh: %c ",y, nome[0]);
    printf("\n\nNa posicao [%d] tem o ultimo caractere digitado que eh: %c ",(y=tam-1), nome[tam-1]);
    printf("\n\nNa posicao [%d] tem o quarto caractere digitado que eh: %c ",y=3, nome[3]);
    printf("\n\nNa posicao do primeiro ao terceiro caractere tem : ");
    printf("\n\n");
    for(x=0;x<=2;x++)
    {
        printf("\t[%d] ",x=x+0);
    }
    printf("\n\n");
    for(x=0;x<=2;x++)
    {
        printf("\t %c ",nome[x]);
    }
    printf("\n\nNa posicao do primeiro ao ultimo caractere tem o nome completo: ");
    printf("\n\n");
    for(x=0;x<=tam-1;x++)
    {
        printf("\t[%d]",x=x+0);
    }
    printf("\n\n");
    for(x=0;x<=tam-1;x++)
    {
        printf("\t %c",nome[x]);
    }
    printf("\n\n");
    printf("\nO nome %s tem %d letras: ",nome,tam);
    printf("\n\n");
    printf("O nome %s escrito de tras pra frente eh: ",nome);
    printf("\n\n\t");
    for(x=tam-1;x>=0;x--)
    printf("%c",nome[x]);
    printf("\n\n");
    system("pause");
    return(0);
}
```

27) Solicitar um nome e mostrar o primeiro, o último, o quarto, do primeiro ao terceiro do primeiro ao último caractere digitado e suas posições. Mostrar quantas letras tem o nome e escrevê-lo de trás pra frente. Mostrar o número de vogais e consoantes.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
int verificavogal (char M)
{
    if(M=='a' || M=='A' || M=='e' || M=='E' || M=='i' || M=='I' || M=='o' || M=='O' || M=='u' || M=='U')
        return(1);
    else
        return(0);
}
main()
{
    char nome[30];
    int x,y=0,tam, soma=0;
    printf("\n\n DIGITE UM NOME: ");
    gets(nome);
    tam=strlen(nome);
    printf("\n\tO nome digitado eh: %s ",nome);
    printf("\n\nNa posicao [%d] tem o primeiro caractere digitado que eh: %c ",y, nome[0]);
    printf("\n\nNa posicao [%d] tem o ultimo caractere digitado que eh: %c ",(y=tam-1), nome[tam-1]);
    printf("\n\nNa posicao [%d] tem o quarto caractere digitado que eh: %c ",y=3, nome[3]);
    printf("\n\nNa posicao do primeiro ao terceiro caractere tem : ");
    printf("\n\n");
    for(x=0;x<=2;x++)
    {
        printf("\t[%d] ",x=x+0);
    }
    printf("\n\n");
    for(x=0;x<=2;x++)
    {
        printf("\t %c ",nome[x]);
    }
    printf("\n\nNa posicao do primeiro ao ultimo caractere tem o nome completo: ");
    printf("\n\n");
    for(x=0;x<=tam-1;x++)
    {
        printf("\t[%d]",x=x+0);
    }
    printf("\n\n");
    //Mostrar quantas letras tem o nome
    for(x=0;x<=tam-1;x++)
    {
        printf("\t %c",nome[x]);
    }
    printf("\n\n");
    printf("\nO nome %s tem %d letras: ",nome,tam);
    printf("\n\n");
    //Mostra o nome escrito de trás pra frente
    printf("O nome %s escrito de tras pra frente eh: ",nome);
    printf("\n\n\t");
    for(x=tam-1;x>=0;x--)
        printf("%c",nome[x]);
    printf("\n\n");
    //Mostra as 3 primeiras letras escritas de trás pra frente
    printf(" As 3 primeiras letras escritas de tras pra frente eh: ",nome);
    printf("\n\n");
    for(x=tam-1;x>=0;x--)
        if(x<=2)
            printf("\t%c",nome[x]);
}
```



```
printf("\n\n");
```

```

//Mostrar da 4ª letra até a última
printf(" Da 4 letra escrita ate a ultima
eh: ",nome);printf("\n\n");
for(x=0;x<
    =tam-
    1;x++)
    if(x>2)
        printf("\t%c"
,nome[x]);
printf("\n\n");
//Mostrar o que eh vogal e o que
eh consoante
for(x=0;x<=tam-
1;x++)
    if(verificavogal(nome[x])==1 )
        printf("\nA letra [ %c] eh uma VOGAL:
",nome[x]);else
        printf("\nA letra [ %c] eh uma CONSOANTE:
",nome[x]);printf("\n\n");
//Mostrar quantas vogais e quantas consoantes
tem o nome
for(x=0;x<=tam-1;x++)
    if(verificavogal(nome
[x])==1 )soma++;
{
printf("\nO nome %s tem %d vogais:
",nome,soma);printf("\t %c",nome[x]);
printf("\nO nome %s tem %d consoantes:
",nome,tam-soma);printf("\t %c",nome[x]);
}
printf("\n\n");
syst
em(
"pau
se");
retu
rn(0
);
}

```