

## Lista VII

**1)**

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int vt1[10], vt2[10], i, num;
```

```
    printf("Vetor 1:\n");
```

```
    for(i=0; i < 10; i++ )
```

```
        scanf("%d", &vt1[i]);
```

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

```
    printf("vetor 2: \n");
```

```
    for( i=0; i<10; i++ )
```

```
        scanf("%d", &vt2[i]);
```

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

```
    printf("Intercalacao dos vetores: \n");
```

```
    for(i=0;i<10;i++)
```

```
    {
```

```
        printf("%d\n",vt1[i]);
```

```
        printf("%d\n",vt2[i]);
```

```
    }
```

```
    getch();
```

```
}
```

**2:-)**

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int par=0, imp=0, vt[6], chk, i;
```

```
    printf("Digite alguns numeros:\n");
```

```
    for(i=0; i < 6; i++)
```

```
    {
```

```
        scanf("%d",&vt[i]);
```

```
        chk = vt[i]%2;
```

```
        if (chk != 0)
```

```

        {
            imp++;
        }
        else
        {
            par++;
        }
    }
    printf("Esse vetor tem:\n%d Numeros par.\n%d Numeros impar.\n",par, imp);

    getch();

}

```

### 3:-)

```

int main()
{
    printf("Digite 9 numeros para eu dizer quais sao primos: \n");

    int vetor[9], c, d, aux;

    for(c=0;c<9;c++)
        scanf("%d", &vetor[c]);

    for(c=0;c<9;c++)
    {
        aux=0;
        for(d=2; d <= (vetor[c]-(vetor[c]%2))/2; d++)
        {
            if(vetor[c]%d==0)
                aux=1;
        }
        if(aux != 1)
            printf("Casa[%d] | Valor[%d] --- Eh PRIMO!!!\n",c, vetor[c]);
    }

    getch();

}

```

### 4:-)

```

int main()
{
    int temp[12], maior_t, menor_t, c, mes, mes_;

    printf("Digite o ano : ");
    scanf("%d", &temp[0]);

```

```

for(c=1;c<=12;c++)
{
    printf("Digite a temperatura media para o mes %d : ",c);
    scanf("%d", &temp[c]);
}

maior_t = temp[1];
menor_t = temp[1];

for(c=1;c<=12;c++)
{
    if (temp[c] > maior_t)
    {
        maior_t = temp[c];
        mes = c;
    }
    if (temp[c] < menor_t)
    {
        menor_t = temp[c];
        mes_ = c;
    }
}

printf("\nA maior temperatura foi de %d no mes %d \n", maior_t, mes);
printf("A menor temperatura foi de %d no mes %d \n", menor_t, mes_);
getch();
}

/*
5:-)
main(void)
{
    int v_pecas[9], v_preco[9], vend=0, qtd_pecas=0, t_vend;

    for (;vend<=9; vend++)
    {
        printf("Vendedor %d: \n", vend+1);
        printf("Quantidade de pecas vendidas : ");
        scanf("%d", &v_pecas[vend]);
        printf("Preco da peca : R$");
        scanf("%d",&v_preco[vend]);
        printf("\n");

        qtd_pecas += v_pecas[vend];
    }

    printf("\nQuantidade total de peças vendidas por todos vendedores: %d \n", qtd_pecas);

    for(vend=0;vend<=9;vend++)
    {
        t_vend = (v_pecas[vend] * v_preco[vend]);
        printf("Valor total da venda do Vendedor %d: R$%d \n", vend+1, t_vend);
    }
}

```

```

    }

    getch();
}

```

**6:-)**

```

main(void)
{
    float al, i, nota, media=0, mm=0, m7=0, M7=0;

    printf("Quantidade de alunos: ");
    scanf("%d", &al);
    int vt1[al-1], vt2[al-1];

    printf("Primeira Prova: \n");
    for(i=0; i<al; i++)
    {
        printf("Nota do aluno %d: ", i+1);
        scanf("%d", &vt1[i]);
    }

    printf("Segunda Prova: \n");
    for(i=0; i<al; i++)
    {
        printf("Nota do aluno %d: ", i+1);
        scanf("%d", &vt2[i]);

        media += ((vt1[i]+vt2[i]) / 2);
    }
    media = media / al;

    printf("Media da turma: %d\n", media);

    for(i=0; i<al; i++)
    {
        if( vt1[i]+vt2[i] < media )
            mm++;
        if( (vt1[i]+vt2[i])/2 >= 7 )
            M7++;
        else if((vt1[i]+vt2[i])/2 < 7)
            m7++;
    }

    printf("A quantidade de alunos que obtiveram média menor que a média geral: %d\n", mm);
    printf("A quantidade de alunos aprovados: %d\n", M7);
    printf("A quantidade de alunos reprovados: %d\n", m7);

    getch();
}

```

**7:-)**

```
#include <stdio.h>
```

```
main(void)
```

```
{
```

```
    int tv, i, ver, rep=0, y=0;
```

```
    char cont;
```

```
    printf("Tamanho do vetor : ");
```

```
    scanf("%d", &tv);
```

```
    int vt[tv];
```

```
    printf("Digite os elementos do vetor: \n");
```

```
    for(i=0; i<tv; i++)
```

```
    {
```

```
        printf("Elemento %d: ",i);
```

```
        scanf("%d", &vt[i]);
```

```
    }
```

```
    do
```

```
    {
```

```
        printf("\nDigite o valor que voce quer verificar: ");
```

```
        scanf("%d", &ver);
```

```
        for(i=0;i<tv;i++)
```

```
        {
```

```
            if(vt[i]==ver)
```

```
            {
```

```
                rep++;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        int c[rep];
```

```
        for(i=0;i<rep;i++)
```

```
        {
```

```
            if(vt[i]==ver)
```

```
            {
```

```
                c[y] = i;
```

```
                y++;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        printf("O valor %d se repete %d vezes na(s) casa(s): \n",ver, rep);
```

```
        for(i=0;i<rep;i++)
```

```
        {
```

```
            printf("%d ", c[i]);
```

```
        }
```

```
        printf("Deseja verificar outro numero?[s / n] \n");
```

```
        scanf("%c",&cont);
```

```
    }
```

```
while(cont=='s');

getch();
}
```

## Lista Extra VIII

1:-)

```
#include <stdio.h>
#define tf 7

main(void)
{
    int vet[tf], elem, tl=0, num, i, pos;

    printf("Digite um numero: ");
    scanf("%d", &num);

    while(num > 0 && tl < tf-1)
    {
        vet[tl] = num;
        tl++;
        if(tl < tf-1)
        {
            printf("Digite um numero: ");
            scanf("%d", &num);
        }
    }

    printf("Digite um elemento para ser inserido: ");
    scanf("%d", &elem);

    /* Procurando a posicao para inserir o elemento */
    pos=0;
    while(pos<tl && elem>vet[pos])
        pos++;

    /* Remanejamento */
    for(i=tl; i>pos; i--)
        vet[i] = vet[i-1];

    /* Inserindo o elemento */
    vet[pos] = elem;
    tl++;

    /* Exibindo o vetor resultante */
    for(i=0; i<tl; i++)
        printf("%d\n",vet[i]);
}
```

```
getch();  
}
```

2)

```
#include <stdio.h>  
#include <conio.h>
```

```
main(void)  
{  
    int t, v, i=0, t2, p=0, y=0, t3, z=0;  
    printf("Tamanho dor vetor 1: ");  
    scanf("%d", &t);  
  
    int vt[t-1];  
    printf("Valores do vetor 1: ");  
    for(i=0;i<t;i++)  
        scanf("%d", &vt[i]);  
  
    printf("Tamanho dor vetor 2: ");  
    scanf("%d", &t2);  
  
    int vt2[t2-1];  
    printf("Valores do vetor 2: ");  
    for(i=0;i<t2;i++)  
        scanf("%d", &vt2[i]);  
  
    printf("\nVetor 1 :\n");  
    for(i=0;i<t;i++)  
        printf("Vetor[%d]: %d\n",i,vt[i]);  
  
    printf("\nVetor 2:\n");  
    for(i=0;i<t2;i++)  
        printf("Vetor[%d]: %d\n",i,vt2[i]);  
  
    t3 = t + t2;  
    int vt3[t3];  
  
    i=0;  
    while(z < t3)  
    {  
        if(vt[i] < vt2[p])  
        {  
            vt3[z] = vt[i];  
            i++;  
            z++;  
        }  
        else  
        {  
            vt3[z] = vt2[p];  
            p++;  
            z++;  
        }  
    }  
}
```

```

        z++;
    }
}

printf("\nVetor 3:\n");
for(i=0;i<t3;i++)
    printf("Vetor[%d]: %d\n",i, vt3[i] );

getch();
}

```

### 3:-)

```

main(void)
{
    int tv,temp,i,z=0;

    printf("Tamanho do vetor: ");
    scanf("%d", &tv);
    int vt1[tv], vt2[tv];

    printf("Digite os valores do vetor: \n");
    for(i=0;i<tv;i++)
        scanf("%d", &vt1[i]);

    for(i=0; i<tv; i++)
        if(vt1[i] < 0)
            vt2[z++] = vt1[i];
    for(i=0; i<tv; i++)
        if(vt1[i] >=0)
            vt2[z++] = vt1[i];

    for(i=0;i<tv;i++)
        printf("Vetor[%d]: %d\n",i, vt2[i]);

    getch();
}

```

### 4:-)

```

main (void)
{
    int v1[10], v2[10], v3[20], i,y=0;

    printf("Valores p/ o vetor 1: \n");
    for(i=0;i<10;i++)
    {
        printf("Casa %d: ",i);
        scanf("%d", &v1[i]);
    }
}

```



```

printf("Valores p/ o vetor 2: \n");
for(i=0;i<10;i++)
{
    printf("Casa %d: ",i);
    scanf("%d", &v2[i]);
}

for(i=0;i<10;i++)
    v3[i] = v1[i];

for(i=10;i<=20;i++)
{
    v3[i] = v2[y];
    y++;
}

printf("\nUniao dos vetores: \n");
for(i=0;i<20;i++)
    printf("Casa %d: %d\n",i, v3[i]);

getch();
}

```

**5:-)**

```

#define tv 7

main(void)
{
    int vet[tv],num,tl=0,pos,i;

    printf("Digite um numero: ");
    scanf("%d", &num);

    while(num > 0 && tl < tv)
    {
        vet[tl]=num;
        tl++;
        if(tl < tv)
        {
            printf("Digite um numero: ");
            scanf("%d", &num);
        }
    }

    printf("Digite uma posicao para ser deletada do vetor: ");
    scanf("%d", &pos);

    for(i=pos+1; i<tl; i++)
    {
        vet[pos] = vet[i];
        pos++;
    }
}

```

```

    }

    for(i=0;i<tl-1;i++)
        printf("%d", vet[i]);

    getch();
}

```

## 6:-)

```

main(void)
{
    int tv, i, valor, pos, x;

    printf("Tamanho do vetor: ");
    scanf("%d", &tv);
    int vt[tv+1];

    printf("Valores do vetor: \n");
    for(i=0; i<tv; i++)
        scanf("%d", &vt[i]);

    printf("Insira o valor que voce quer inserir: ");
    scanf("%d", &valor);
    printf("Insira a posicao no vetor: ");
    scanf("%d", &pos);

    x=tv;

    for(i=tv; i>=pos; i--)
    {
        vt[i+1] = vt[x];
        x--;
    }
    vt[pos] = valor;

    printf("Vetor: \n");

    for(i=0; i<=tv; i++)
        printf("%d | ", vt[i]);

    getch();
}

```

## 7)

```

main (void)
{
    int v1[10], v2[10], v3[20], i, y=0;

    printf("Valores p/ o vetor 1: \n");

```

```

for(i=0;i<10;i++)
{
    printf("Casa %d: ",i);
    scanf("%d", &v1[i]);
}

printf("Valores p/ o vetor 2: \n");
for(i=0;i<10;i++)
{
    printf("Casa %d: ",i);
    scanf("%d", &v2[i]);
}

for(i=0;i<10;i++)
{
    v3[y] = v1[i];
    y++;
    v3[y] = v2[i];
    y++;
}

printf("\nInterseção dos vetores: \n");
for(i=0;i<20;i++)
    printf("Casa %d: %d\n",i, v3[i]);

getch();
}

```

**8:-)**

```

main(void)
{
    int tv,temp,i,j=0 ;

    printf("Tamanho do vetor: ");
    scanf("%d", &tv);
    int vt1[tv];

    printf("Digite os valores do vetor: \n");
    for(i=0;i<tv;i++)
        scanf("%d", &vt1[i]);

    for(i=0;i<tv-1;i++)
        for(j=i+1; j<tv; j++)
            if(vt1[i] > vt1[j])
            {
                temp = vt1[i];
                vt1[i] = vt1[j];
                vt1[j] = temp;
            }
}

```

```

    for(i=0;i<tv;i++)
        printf("Vetor[%d]: %d\n",i, vt1[i]);

    getch();
}

```

## LISTA IX

### 1)

```

#include <stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<conio.h>
#define tf 3
int main()
{
    int i, mat[tf][tf], maior,j;

    for(i=0;i<tf;i++)
    {
        for(j=0;j<tf;j++)
        {
            printf("Digite um numero [%d][%d]: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&mat[i][j]);

        }
    }
    maior=mat[0][0];

    for(i=0;i<tf;i++)
    {
        for(j=0;j<tf;j++)
        {
            if(mat[i][j]>maior)
                maior=mat[i][j];
        }
    }
    printf("\nO maior numero eh %d", maior);

    getch();
}

```

### 2:-)

```

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

```

```

#define tf1 5
#define tf2 4

//Confusao de valores (arrumar...)

int main()
{
    int i,j,vetmaior[tf2],armais,armenos;
    float mat[tf1][tf2],alm[tf2],pdt[tf2],maioresp2,menorestp4,soma=0;

    for(i=0;i<tf2;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            printf("Digite a quantidade do produto %d no armazem %d: ",i+1,j+1);
            scanf("%f",&mat[i][j]);

        }
        printf("Digite o valor do produto %d: ",i+1);
        scanf("%f",&mat[4][j]);
    }
    maioresp2=mat[0][1];
    menorestp4=mat[0][3];
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        if(mat[j][1]>maioresp2)
        {
            maioresp2=mat[j][1];
            armais=j;
        }
    }
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        if(mat[j][3]< menorestp4)
        {
            menorestp4=mat[j][3];
            armenos=j;
        }
    }
    for(i=0;i<tf2;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            soma=soma +(mat[i][j]*mat[5][j]);
        }
        alm[i]=soma;
        soma=0;
    }

    for(i=0;i<tf2;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)

```

```

    {
        soma=soma +(mat[j][i]*mat[5][i]);
    }
    pdt[i]=soma;
    soma=0;
}
for(i=0;i<tf2;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        printf ("\nO armazem %d possui %f quantidade do produto %d",i+1,mat[i][j],j+1);
    }
}
printf("\nO armazem que possui a maior quantidade do produto 2 eh %d",armais);
printf("\nO armazem que possui a menor quantidade do produto 4 eh %d",armenos);

for(i=0;i<tf2;i++)
{
    printf("\nO produto %d custou %f",i+1,pdt[i]);
}
for(i=0;i<tf2;i++)
{
    printf("\nO armazem %d gastou %f",i+1,alm[i]);
}
getch();
}

```

**3)**

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define tf1 5
#define tf2 4

int main()
{
    float mat1[tf1][tf2], vend[tf1], sem[tf2],soma,;
    int i,j;

    //leitura
    for(i=0;i<tf1;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            printf("Digite a quantidade vendida pelo vendedor %d na semana %d: ",i+1,j+1);
            scanf("%f",&mat1[i][j]);
        }
    }
}

```

```

//a)
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    soma=0;
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        soma=mat1[i][j]+soma;
    }
    vend[i]=soma;
}

//b)
for(i=0;i<tf2;i++)
{
    soma=0;
    for(j=0;j<tf1;j++)
    {
        soma=mat1[j][i]+soma;
    }
    sem[i]=soma;
}

//c)
soma=0;
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        soma=mat1[i][j]+soma;
    }
}

for(i=0;i<tf1;i++)
{
    printf("\nO vendedor %d vendeu: %.2f",i+1,vend[i]);
}
for(i=0;i<tf2;i++)
{
    printf("\nAs vendas da semana %d atingiram: %.2f",i+1,sem[i]);
}
printf("\nO total de vendas do mes foi %.2f",soma);

getch();

```

```
}
```

#### 4:-)

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define tf1 3
#define tf2 4
int main()
{
    int mat1[tf1][tf2], mat2[tf1][tf2], soma[tf1][tf2], i, j;

    for (i=0;i<tf1;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            printf("Digite o numero [%d][%d] da Matriz 01: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&mat1[i][j]);
        }
    }
    printf("\n\n");
    for (i=0;i<tf1;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            printf("Digite o numero [%d][%d] da Matriz 02: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&mat2[i][j]);
        }
    }
    for (i=0;i<tf1;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            soma[i][j]=mat1[i][j]+mat2[i][j];
        }
    }
    for (i=0;i<tf1;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            printf("\nO resultado da soma eh %d",soma[i][j]);

        }
    }
    getch();
}
```



**5:-)**

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define tf1 3
#define tf2 3
int main()
{
    float mat1[tf1][tf2], mat2[tf1][tf2], soma[tf1];
    int i, j;

    for (i=0;i<tf1;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            printf("Digite o numero [%d][%d] da Matriz 01: ",i+1,j+1);
            scanf("%f",&mat1[i][j]);
        }
    }
    printf("\n\n");
    for (i=0;i<tf1;i++)
    {
        for(j=0;j<tf2;j++)
        {
            printf("Digite o numero [%d][%d] da Matriz 02: ",i+1,j+1);
            scanf("%f",&mat2[i][j]);
        }
    }
    for(i=0;i<tf1;i++)
    {
        soma[i]=mat1[i][i]+mat2[i][i];
    }
    printf("\n\n");
    for(i=0;i<tf1;i++)
    {
        printf("\n%.2f",soma[i]);
    }

    getch();
}
```

**6:-)**

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define tf 3
```

```

int main()
{
    int mat1[tf][tf], maior, posx[tf], posy[tf], z, i, j;

    for(i=0; i<tf; i++)
    {
        for(j=0; j<tf; j++)
        {
            printf("Digite o numero da posicao [%d][%d]: ", i, j);
            scanf("%d", &mat1[i][j]);
        }
    }

    maior=mat1[0][0];
    z=0;

    for(i=0; i<tf; i++)
    {
        for(j=0; j<tf; j++)
        {
            if(mat1[i][j]==maior)
            {
                posx[z]=i;
                posy[z]=j;
                z++;
            }
            if(mat1[i][j]>maior)
            {
                maior=mat1[i][j];
                z=0;
                posx[z]=i;
                posy[z]=j;
                z++;
            }
        }
    }

    printf("O maior numero foi %d e apareceu nas seguintes posicoes \n\n", maior);
    for(i=0; i<z; i++)
    {
        printf("\n [%d][%d] ", posx[i], posy[i]);
    }

    getch();
}

```

7)

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define n 3
#define m 3

int main()
{
    float mat[n][m], matr[n][m];
    int i,j;

    for (i=0;i<n;i++)
    {
        for(j=0;j<m;j++)
        {
            printf ("Digite o item da posicao [%d][%d]: ",i+1,j+1);
            scanf("%f",&mat[i][j]);
        }
    }
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        for(j=0;j<m;j++)
        {
            if(mat[i][i]!=0)
                matr[i][j]=mat[i][j]/mat[i][i];
            else
                matr[i][j]=0;
        }
    }
    for (i=0;i<n;i++)
    {
        for(j=0;j<m;j++)
        {
            printf ("\nO item da posicao [%d][%d] agora eh %f : ",i+1,j+1,matr[i][j]);

        }
    }
    getch();
}
```

8:-)

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define tf 200
int main()
{
    int mat1[tf][tf], mat2[tf][tf], mult[tf][tf], i,j,x,x1,x2,y1,y2,vdd=0,total;
```

```

printf("Digite o tamanho do eixo X da Matriz 1: ");
scanf("%d",&x1);
printf("Digite o tamanho do eixo Y da Matriz 1: ");
scanf("%d",&y1);
printf("Digite o tamanho do eixo X da Matriz 2: ");
scanf("%d",&x2);
printf("Digite o tamanho do eixo Y da Matriz 2: ");
scanf("%d",&y2);

if(x1<tf && x2<tf && y1<tf && y2<tf)
{
    if(y1==x2 || y2==x1)
    {
        vdd=1;
    }
    else
        printf("Tamanho Invalido para multiplicacao de matrizes");
}
else
    printf("Limite de tamanho superado");

```

```

if(vdd==1)
{
    for(i=0;i<x1;i++)
    {
        for(j=0;j<y1;j++)
        {
            printf("Digite o valor da matriz 01 para a posicao [%d][%d]: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&mat1[i][j]);
        }
    }
    for(i=0;i<x2;i++)
    {
        for(j=0;j<y2;j++)
        {
            printf("Digite o valor da matriz 02 para a posicao [%d][%d]: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&mat2[i][j]);
        }
    }
    for(i=0;i<x1;i++)
    {
        for(x=0;j<y2;x++)
        {
            total=0;
            for(j=0;j<y1;j++)
            {
                if(mat1[i][j]!=0 && mat2[j][x]!=0)
                    total=total+(mat1[i][j]*mat2[j][x]);
                if(mat1[i][j]==0 && mat2[j][x]==0)
                {

```

```

        total=0;
        j=y1;
    }
}
mult[i][x]=total;
}
}
for(i=0;i<x1;i++)
{
    for(j=0;j<y1;j++)
    {
        printf("\nO valor resultante para a posicao [%d][%d] eh %d ",i+1,j+1,mult[i][j]);

    }
}
}
getch();
}

```

**9:-)**

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define tf 3

int main()
{
    int mat1[tf][tf], mat2[tf][tf], i,j;

    for(i=0;i<tf;i++)
    {
        for(j=0;j<tf;j++)
        {
            printf("Digite o numero da posicao [%d][%d]: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&mat1[i][j]);
        }
    }

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

    for(i=0;i<tf;i++)
    {
        for(j=0;j<tf;j++)
        {
            printf("Digite o numero da posicao [%d][%d]: ",i+1,j+1);
            scanf("%d",&mat2[i][j]);
        }
    }

    for(i=0;i<tf;i++)

```

```

{
    for(j=0;j<tf;j++)
    {
        mat1[i][j]=mat1[i][j]-mat2[i][j];
    }
}
for(i=0;i<tf;i++)
{
    for(j=0;j<tf;j++)
    {
        printf("\nO resultado na posicao [%d][%d] eh %d ",i+1,j+1,mat1[i][j]);

    }
}
getch();
}

```

### 10:-)

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#define tf 100
int main()
{
    int mat[tf][tf], i,j,l,c,vdd,soma,mult;

    printf("Digite quantas linhas tera a matriz: ");
    scanf("%d",&l);
    printf("Digite quantas colunas tera a matriz: ");
    scanf("%d",&c);
    printf("\n\n");
    if(l<tf && c<tf)
        vdd=1;
    else
    {
        vdd=0;
        printf("Tamanho de matriz superior ao permitido");
    }

    if(vdd==1)
    {
        for(i=0;i<l;i++)
        {
            for(j=0;j<c;j++)
            {
                printf("Digite um numero para a posicao [%d][%d]: ",i+1,j+1);
                scanf("%d",&mat[i][j]);
            }
        }
    }
}

```

```

for(i=0;i<l;i++)
{
    for(j=0;j<c;j++)
    {
        soma=mat[i][j];
        mult=soma-1;
        while(mult>0)
        {
            soma=soma*mult;
            mult--;
        }
        mat[i][j]=soma;
    }
}
for(i=0;i<l;i++)
{
    for(j=0;j<c;j++)
    {
        printf("\nO resultado para a posicao [%d][%d] eh %d ",i+1,j+1,mat[i][j]);

    }
}
}
getch();
}

```

## 11)

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#include <string.h>
#define tf1 5
#define tf2 4
int main()
{
    char produto[tf2][100];
    float custo[tf2],ctotal[tf1],maior,menor;
    int est[tf2][tf1], i,j,soma,arm[tf1],pdt[tf2],maiorp,menorp;
    int
nmaiorp,nmenorp,nmaiora,nmenora,imaior,imenor,maiora,menora,maiorap,maioraa,menora
p,menoraa;

    //a)
    for(i=0;i<tf2;i++)
    {
        printf("Digite o nome do produto %d: ",i+1);
        gets(produto[i]);
    }
}

```

```

}
printf("\n\n");

//b)
for(i=0;i<tf2;i++)
{
    printf("Informe o valor para o produto ");
    puts(produto[i]);
    printf("Valor: ");
    scanf("%f",&custo[i]);
}

//i e j
maior=custo[0];
maiorp=0;
menor=custo[0];
menorp=0;
for(i=1;i<tf2;i++)
{
    if(custo[i]>maior)
    {
        maior=custo[i];
        maiorp=i;
    }
    if(custo[i]<menor)
    {
        menor=custo[i];
        menorp=i;
    }
}

//c)
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        printf("Para o armazem numero %d digite a quantidade de ",i+1);
        puts(produto[j]);
        scanf("%d",&est[i][j]);
    }
}

//g) e h)
maiora=est[0][0];
maiorap=0;
maioraa=0;
menora=est[0][0];
menorap=0;
menoraa=0;
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {

```



```

        if(est[i][j]>maiora)
        {
            maiorap=j;
            maioraa=i;
        }
        if(est[i][j]<menora)
        {
            menorap=j;
            maioraa=i;
        }
    }
}

```

```

//g e h
imaior=est[0][0];
imenor=est[0][0];
nmaiorp=0;
nmenorp=0;
nmaiora=0;
nmenora=0;
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        if(est[i][j]>imaior)
        {
            imaior=est[i][j];
            nmaiora=i;
            nmaiorp=j;
        }
        if(est[i][j]<imenor)
        {
            imenor=est[i][j];
            nmenora=i;
            nmenorp=j;
        }
    }
}

```

```

//d)
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    soma=0;
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        soma=soma+est[i][j];
    }
    arm[i]=soma;
}

```

```

//e)

```

```

for(i=0;i<tf2;i++)
{
    soma=0;
    for(j=0;j<tf1;j++)
    {
        soma=soma+est[j][i];
    }
    pdt[i]=soma;
}
//f)
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    soma=0;
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        soma=soma+(custo[j]*est[i][j]);
    }
    ctotat[i]=soma;
}

//exibicao
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        printf("\nO armazem %d possui %d unidades de ",i+1,est[i][j]);
        puts(produto[i]);
    }
}
printf("\n\n");
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        printf("\nO armazem %d possui %d unidades de ",i+1,est[i][j]);
        puts(produto[i]);
    }
}

getch();

}

```

**12)**

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<conio.h>
#define tf 2

int main (void)
{
    int mat1[tf][tf],mat2[tf][tf],mat3[tf][tf],mat4[tf][tf],mat5[tf][tf],l,c;
    int mat6[tf][tf];

    for(l=0;l<tf;l++)
        for(c=0;c<tf;c++)
        {
            printf("Digite a Matriz 1 : ");
            scanf("%d",&mat1[l][c]);
        }
    printf("\n");
    for(l=0;l<tf;l++)
        for(c=0;c<tf;c++)
        {
            printf("Digite a Matriz 2 : ");
            scanf("%d",&mat2[l][c]);
        }
    printf("\n");
    for(l=0;l<tf;l++)
        for(c=0;c<tf;c++)
        {
            mat3[l][c] = mat1[l][c] + mat2[c][l];
            mat4[l][c] = mat2[l][c] * mat1[c][l];
        }
    for(l=0;l<tf;l++)
        for(c=0;c<tf;c++)
            mat5[l][c] = mat1[c][l] * 4;
    for(l=0;l<tf;l++)
        for(c=0;c<tf;c++)
            mat6[l][c] = mat5[l][c] + mat2[c][l];
    for(l=0;l<tf;l++)
        for(c=0;c<tf;c++)
        {
            printf("\nSoma Da Primerira Pela Transposta da Segunda: \n%d",mat3[l][c]);
            printf("\nMultiplicacao da Segunda Pela Transposta da Primeira: \n%d",mat4[l][c]);
            printf("\nTercera OPCA0: %d",mat3[l][c]);
        }
    getch();
}
```

**13:-)**

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

```

#define tf1 2
#define tf2 2
int main()
{
    float jun[tf1][tf2], jul[tf1][tf2],
    ago[tf1][tf2], mat[tf1][tf2], vetb[tf1], vetc[tf1], soma=0, soma2=0;
    int i, j;

    for(i=0; i<tf1; i++)
    {
        for (j=0; j<tf2; j++)
        {
            printf ("Para Junho digite os valores referentes ao produto %d na loja %d: ", i+1, j+1);
            scanf("%f", &jun[i][j]);
            printf ("Para Julho digite os valores referentes ao produto %d na loja %d: ", i+1, j+1);
            scanf("%f", &jul[i][j]);
            printf ("Para Agosto digite os valores referentes ao produto %d na loja %d: ", i+1, j+1);
            scanf("%f", &ago[i][j]);
            //a)
            mat[i][j]=jun[i][j]+jul[i][j]+ago[i][j];

        }
        printf("\n");
    }

    for(i=0; i<tf1; i++)
    {
        for(j=0; j<tf2; j++)
        {
            //b)
            soma=soma+mat[i][j];
        }
        vetb[i]=soma;
        soma=0;
    }
    for(i=0; i<tf2; i++)
    {
        for(j=0; j<tf1; j++)
        {
            //c)
            soma2=soma2+mat[j][i];

        }
        vetc[i]=soma2;
        soma2=0;
    }
    for(i=0; i<tf1; i++)
    {
        for(j=0; j<tf2; j++)
        {
            printf("\nO produto %d vendeu %.2f na loja %d", i+1, mat[i][j], j+1);

```

```

    }
}
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    printf ("\nO produto %d obteve um total de %.2f em todas as lojas",i+1,vetb[i]);
}
printf("\n");
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    printf ("\nA loja %d obteve um total de %.2f no trimestre",i+1,vetc[i]);
}
printf("\n");
for(i=0;i<tf1;i++)
{
    for(j=0;j<tf2;j++)
    {
        printf("\nO produto %d venderia %.2f na loja %d",i+1,mat[i][j]+(mat[i][j]*0.15),j+1);
    }
}
getch();
}

```

14)

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#include<math.h>
#define tf1 10
#define tf2 3
int main()
{
    int mata[tf1],matc[tf1][tf2],i,j,soma,mult;

    for(i=0;i<tf1;i++)
    {
        printf ("Digite o elemento de numero %d: ",i+1);
        scanf("%d",&mata[i]);
    }
    for(i=0;i<tf2;i++)
    {
        for(j=0;j<tf1;j++)
        {
            if(i==0)
                matc[j][i]=mata[j]+5;
            if(i==1)
            {

```

```

        soma=mata[j];
        mult=soma-1;
        while(mult>0)
        {
            soma=soma*mult;
            mult--;
        }
        matc[j][i]=soma;
    }
    if(i==2)
    {
        matc[j][i]=pow(mata[j],2);
    }
}
}
for(i=0;i<tf2;i++)
{

    for(j=0;j<tf1;j++)
    {
        printf("\nO resultado da coluna %d na posicao C[%d]L[%d] eh
%d",i+1,i+1,j+1,matc[j][i]);
    }
}
getch();
}

```

## LISTA EXTRA VETORES

### 1)

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>

```

```

main(void)
{
    int vetcpf[12], x=1, n=11, i, numero1, numero2, soma=0, soma2=0, resto;
    char s_cpf[12], s[2];
    printf("*****TESTE SEU CPF*****");
    printf("\n\nDigite o numero do seu CPF: ");
    gets(s_cpf);
    for(i=0;i<11;i++)
    {
        s[0]=s_cpf[i];
        s[1]='\0';
        vetcpf[i]=atoi(s);
    }
}

```

```

n=10;
for(i=0; i<9; i++)
{
    soma=soma+vetcpf[i]*n;
    n--;
}
resto=soma%11;
numero1=11-resto;
if(numero1 ==10 || numero1 == 11)
    numero1 = 0;
n=11;
for(i=0; i<10; i++)
{
    soma2=soma2+vetcpf[i]*n;
    n--;
}
resto=soma2%11;
numero2=11-resto;
if(numero2==10 || numero2==11)
    numero2=0;
if(numero1==vetcpf[9] && numero2==vetcpf[10])
    printf("\nCPF Valido\n");
else
    printf("\nCPF Invalido\n");
getch();
}

```

## LISTA MATRIZES EXTRAS

4)

```

#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#define tf 20

```

```

int main (void)
{
    int t,i=0,c,l,p=0,m [tf] [tf];

    printf ("\nDigite o tamanho.");
    scanf ("%d",&t);

    while (p<(t/2+1))
    {
        for (c=i;c<t-i;c++)
            for (l=i;l<t-i;l++)
                m [l] [c]=i+1;

        p++;
    }
}

```

```
i++;  
}  
  
for (c=0;c<t;c++)  
{  
    for (l=0;l<t;l++)  
        printf ("%d ",m [l][c]);  
    printf ("\n");  
}  
getch();  
return (0);  
}
```