

```
//Inclusão de Bibliotecas
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define TAMANHO_DA_LINHA 4
#define TAMANHO_DA_COLUNA 4

int main()
{
    int matriz[TAMANHO_DA_LINHA][TAMANHO_DA_COLUNA];
    int matrizResultante[TAMANHO_DA_LINHA][TAMANHO_DA_COLUNA];
    int numeroDigitado;

    //Título do Programa e autor
    printf(" << UEFS - PGCA 2014.1 - Programa Multiplicar Matriz por Numero>>");
    printf("\n\n ## Autor: Leonardo Melo\n\n");

    printf_s("Digite o numero que ira multiplicar a matriz: ");
    scanf_s("%d", &numeroDigitado);

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        for (int coluna = 0; coluna < TAMANHO_DA_COLUNA; coluna++)
        {
            printf_s("\nDigite um numero para a linha %d e coluna %d: ", linha, coluna);
            scanf_s("%d", &matriz[linha][coluna]);

            matrizResultante[linha][coluna] = matriz[linha][coluna] * numeroDigitado;
        }
    }

    printf_s("\nMatriz\n");

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        for (int coluna = 0; coluna < TAMANHO_DA_COLUNA; coluna++)
        {
            printf_s(" %4d ", matriz[linha][coluna]);
        }

        printf_s("\n");
    }

    printf_s("\nMatriz Resultante\n");

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        for (int coluna = 0; coluna < TAMANHO_DA_COLUNA; coluna++)
        {
            printf_s(" %4d ", matrizResultante[linha][coluna]);
        }

        printf_s("\n");
    }

    //Pula duas linhas e Pausa a Tela (Utilizando comandos DOS)
    printf("\n\n\n");
    system("pause");

    //Retorno do método main
    return(EXIT_SUCCESS);
}
```

```
//Inclusão de Bibliotecas
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define TAMANHO_DA_LINHA 10
#define TAMANHO_DA_COLUNA 10

int main()
{
    int matriz[TAMANHO_DA_LINHA][TAMANHO_DA_COLUNA];
    float media = 0;
    int maiorNumero = -999999999999;
    int menorNumero = 999999999999;

    //Título do Programa e autor
    printf(" << UEFS - PGCA 2014.1 - Programa Media da Diagonal Principal e Maior/Menor>>");
    printf("\n\n ## Autor: Leonardo Melo\n\n");

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        for (int coluna = 0; coluna < TAMANHO_DA_COLUNA; coluna++)
        {
            printf_s("\nDigite um numero para a linha %d e coluna %d: ", linha, coluna);
            scanf_s("%d", &matriz[linha][coluna]);

            if (linha == coluna)
            {
                media += matriz[linha][coluna];

                if (matriz[linha][coluna] > maiorNumero)
                {
                    maiorNumero = matriz[linha][coluna];
                }

                if (matriz[linha][coluna] < menorNumero)
                {
                    menorNumero = matriz[linha][coluna];
                }
            }
        }
    }

    media = media / TAMANHO_DA_LINHA;

    printf_s("\nMatriz\n");

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        for (int coluna = 0; coluna < TAMANHO_DA_COLUNA; coluna++)
        {
            printf_s(" %4d ", matriz[linha][coluna]);
        }

        printf_s("\n");
    }

    printf_s("\nMedia da diagonal principal: %.2f", media);
    printf_s("\nMaior elemento da diagonal: %d", maiorNumero);
    printf_s("\nMenor elemento da diagonal: %d", menorNumero);

    //Pula duas linhas e Pausa a Tela (Utilizando comandos DOS)
    printf("\n\n\n");
    system("pause");

    //Retorno do método main
    return(EXIT_SUCCESS);
}
```

```
//Inclusão de Bibliotecas
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

#define TAMANHO_DA_LINHA 20
#define TAMANHO_DA_COLUNA 20

int main()
{
    float matriz[TAMANHO_DA_LINHA][TAMANHO_DA_COLUNA];
    float vetorResultante[TAMANHO_DA_LINHA];

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        vetorResultante[linha] = 0.0;
    }

    //Título do Programa e autor
    printf(" << UEFS - PGCA 2014.1 - Programa Soma dos Elementos da Linha da Matriz>>");
    printf("\n\n ## Autor: Leonardo Melo\n\n");

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        for (int coluna = 0; coluna < TAMANHO_DA_COLUNA; coluna++)
        {
            printf_s("\nDigite um numero para a linha %d e coluna %d: ", linha, coluna);
            scanf_s("%f", &matriz[linha][coluna]);

            vetorResultante[linha] += matriz[linha][coluna];
        }
    }

    printf_s("\nMatriz\n");

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        for (int coluna = 0; coluna < TAMANHO_DA_COLUNA; coluna++)
        {
            printf_s(" %5.2f ", matriz[linha][coluna]);
        }

        printf_s("\n");
    }

    printf_s("\nVetor Resultante\n");

    for (int linha = 0; linha < TAMANHO_DA_LINHA; linha++)
    {
        printf_s("(Linha %d - Soma: %.2f)\n", linha, vetorResultante[linha]);
    }

    //Pula duas linhas e Pausa a Tela (Utilizando comandos DOS)
    printf("\n\n\n");
    system("pause");

    //Retorno do método main
    return(EXIT_SUCCESS);
}
```