



Leia atentamente estas INSTRUÇÕES:

- ✓ Esta atividade contém 03 questões práticas. Verifique se ela está completa.
- ✓ A análise de cada questão faz parte da resolução da mesma.
- ✓ Uma atividade poderá gerar mais de um arquivo.
- ✓ Ao final da atividade salve os arquivos de fonte em um arquivo zipado contendo todas as atividades e aguarde as instruções de submissão.
- ✓ Coloque seu nome no arquivo zipado.
- ✓ Faça backup ao final da avaliação salvando os arquivos no seu pendrive.

1) Desenvolva a atividade conforme as instruções:

- a. Construa um programa em C que recebe uma matriz 2x2 do usuário e a apresente na tela conforme mostrado no exemplo abaixo:

```
Entre com os elementos da matriz
Entre com o elemnto[0][0]:0
Entre com o elemnto[0][1]:1
Entre com o elemnto[1][0]:2
Entre com o elemnto[1][1]:3
Matrz Fornecida:
[0][1]
[2][3]
```

- b. Crie uma função que recebe a matriz lida na letra **a** e calcula seu determinante. Siga o exemplo de como calcular o determinante abaixo.

Calcular o determinante da matriz 2x2 abaixo:

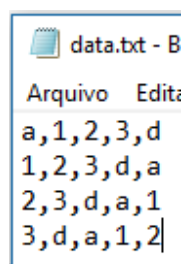
$$A = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\det A = 1.4 - 3.5 = 4 - 15 = -11$$

2) Desenvolva a atividade conforme as instruções:

- a. Construa um programa que lê uma matriz de caracteres de um arquivo de texto e apresente suas informações na tela. A matriz pode ter qualquer tamanho.

Arquivo de teste:



```
data.txt - B
Arquivo  Editar
a,1,2,3,d
1,2,3,d,a
2,3,d,a,1
3,d,a,1,2
```

- b. Crie uma função que recebe a matriz lida na letra **a** e faça as seguintes substituições:

0 - > a

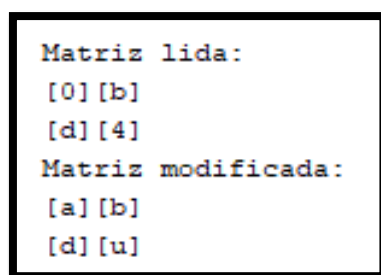
1 - > e

2 - > i

3 - > o

4 - > u

Ao final mostre a matriz modificada conforme o exemplo abaixo.



```
Matriz lida:
[0] [b]
[d] [4]
Matriz modificada:
[a] [b]
[d] [u]
```

3) Crie um programa que recebe um array de inteiros fornecido pelo usuário e crie funções que irão:

- a. Inverter a ordem dos elementos.

- b. Retornar o maior e o menor valor do array.