Exercício 2:

1. Pegar, do usuário, o número de linhas e colunas da matriz;
2. Receber valores de cada “local” da matriz A(MxN);
3. Printar a matriz A(MxN);
4. Colocar os valores da matriz A(MxN) na matriz B(MxN+1) e, na coluna (N+1) calcular seus valores com base nos valores da mesma linha na própria matriz;
5. Printar a matriz B(MxN+1)

.

2) Fazer um programa que:

a) Leia uma matriz inteira A de M x N, onde os elementos de cada linha e os valores de M e N são fornecidos (M<=20 e N<= 10)

b) Imprima a matriz lida

c) Calcule e imprima uma matriz modificada B (M x N+1), sendo que os elementos da coluna N+1 são formados com o produto dos elementos da mesma linha.

*Exemplo:*

A

|  |  |
| --- | --- |
| 2 | 3 |
| 4 | 5 |

B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | 3 | 6 |
| 4 | 5 | 20 |

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Programa em C:

#include<stdio.h>

int main (){

int A[20][10];

int B[20][11];

int M, N;

int i, j;

int temp;

printf(“Programa para trabalhar com matrizes.\nInicialmente pegaremos a quantidade de colunas e linhas tera sua matriz A.\nLinhas (entre 0 e 20): ”);

scanf(“%d”, &M);

while((M<0)||(M>20)){

printf(“Opcao invalida. Digite um numero de linhas entre 0 e 20: “);

scanf(“%d”, &M);

}

printf(“Colunas (entre 0 e 10): “);

scanf(“%d”, &N);

while((N<0)||(N>10)){

printf(“Opcao invalida. Digite um numero de colunas entre 0 e 10: “);

scanf(“%d”, &N);

}

for(i=0; i<=M; i++){

for(j=0; j<=N; j++){

printf(“Digite um valor para a linha %d e coluna %d: “, i, j);

scanf(“%d”, &A[i][j]);

}

}

printf(“A matriz A(MxN) lida eh:\n”);

for(i=0; i<=M; i++){

for(j=0; j<=N; j++){

printf(“%d\t”, A[i][j]);

}

printf(“\n”);

}

printf(“A matriz B(MxN+1) eh:\n”);

for(i=0; i<=M; i++){

temp = 1;

for(j=0; j<=(N+1); j++){

if(j<=N){

B[i][j] = A[i][j];

printf(“%d\t”, B[i][j]);

temp \*= A[i][j]

}

else{

B[i][j] = temp;

printf(“%d\t”, B[i][j]);

}

}

}

system(“pause”);

return 0;

}