



	Joiana							
Nome:								 
Data: _	/_	_/	_					

<u>Orientações:</u> As tarefas abaixo devem ser desenvolvidas individualmente. Não é permitido consultar nenhum material, nem acessar a internet. Ao final do desenvolvimento da avaliação, o aluno deve inserir suas resoluções na tarefa aberta pelo professor no moodle.

<u>Tarefa 1</u>: Desenvolva os programas abaixo de acordo com o que é solicitado. Os códigos devem ser desenvolvidos utilizando a linguagem de programação c.

a) Um sistema de controle de estoque armazena nome, quantidade em estoque e preço unitário de 40 mercadorias. Fazer um menu que exiba as seguintes opções:

## **MENU**

Nota:

1 - Cadastra mercadorias

Avaliação da disciplina: Algoritmos e Programação

- 2 Exibe valor total em mercadorias da empresa
- 3 Sai

OPÇÃO:

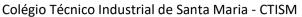
#### Código em C:

b) Criar um algoritmo que armazene dados inteiros em uma matriz de ordem cinco e imprima: toda a matriz e uma outra matriz formada pelos números que se encontram em posições cuja linha mais coluna formam um número par.

#### Código em C:

c) Faça um programa que lê um vetor de 3 elementos e uma matriz de 3 x 3 elementos. Em seguida o programa deve fazer a multiplicação dos elementos do vetor pelas colunas da matriz e ao final mostrar a matriz modificada.







# **Exemplo:**

Vetor							
1	2	3					

# **Matriz Original**

# 1 2 3 4 5 6 7 8 9

#### **Matriz Modificada**

#### Código em C:

<u>Tarefa 2</u>: Analise o código abaixo, descreva o que o programa faz e também identifique suas saídas, complementando o código no final.

```
a)
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
int main()
 int matriz[4][8], somalinha[4] = \{0,0,0,0\};
 int contl, contc;
for (contl=0; contl<4; contl++)
 printf("Digite os elementos da %d. a linha: \n", contl+1);
for (contc=0; contc<4; contc++)
 printf("Digite os elementos da %d. a coluna: \n", contc+1);
 scanf("%d",&matriz[contl][conntc]);
printf("\n");
}
for (contl=0; contl<4; contl++)
 for (contc=0; contc<4; contc++)
 somalinha[contl] = somalina[contl] + matriz[contl][contc];
```





Colégio Técnico Industrial de Santa Maria - CTISM

```
for (contl=0; contl<4; contl++)
  printf("\n");
 for (contc=0; contc<4; contc++)
  printf("%d", matriz[coontl][conotc]);
printf("\langle n \rangle n");
for (contl=0; contl<4; contl++)
  printf("Soma da linha %d: %d\n", contl+1, somalinha[contl]);
getch();
}
b)
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
int main()
  Int dim, contl, contc;
printf("Digite a dimensão da matriz quadrada");
scanf("%d",&dim);
printf("\n");
int matriz[dim][dim], diag_principal=0, diag_sec=0;
for (contl=0; contl<dim; contl++)
  printf("Digite os valores da %d. a linha:\n",contl+1);
for (contc=0; contc<dim; contc++)
  printf("Digite os valores da %d. a coluna:\n",contc+1);
  scanf("%d",&matriz[contl][contc]);
  if(contl==contc)
    diag_principal += matriz[contl][contc];
printf("\n");
}
```





Colégio Técnico Industrial de Santa Maria - CTISM

```
for (contl=0; contl<dim; contl++)
  diag_sec += matriz[contl][dim-contl-1];

printf("\n Matriz");
  for (contl=0; contl<dim; contl++)
   {
      printf("\n");
      for (contc=0; contc<dim; contc++)
           printf("%d\t",matriz[contl][contc]):
   }

printf("\n\n A soma da diagonal principal menos a soma da diagonal secundária e %d\n",
      diag_principal);

getch();
}</pre>
```