



Algoritmos e Programação II

Prof.^a Noeli A. Pimentel Vaz
Prof. Joilson dos Reis Brito



Correção APA2

APA2 Questão 1

```
#include <stdio.h>
#include <locale.h>
#include <ctype.h>
#define TAMANHOSTR 8
#define TAMANHOVETOR 1000
typedef char String[TAMANHOSTR];
int main()
{
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    String VetorPlacas[TAMANHOVETOR];
    int i;
    printf("Digite %d strings:\n ", TAMANHOVETOR);
    for(i=0;i<TAMANHOVETOR;i++)
        gets(VetorPlacas[i]);

    for(i=0;i<TAMANHOVETOR;i++)
        if(isupper(VetorPlacas[i][0]) &&
           isupper(VetorPlacas[i][1]) &&
           isupper(VetorPlacas[i][2]) &&
           isupper(VetorPlacas[i][4]) &&
           isdigit(VetorPlacas[i][3]) &&
           isdigit(VetorPlacas[i][5]) &&
           isdigit(VetorPlacas[i][6]))
            printf("%d é placa do mercosul\n",i);
        else
            printf("%d não é placa do mercosul\n",i);

    return 0;
```

APA2 Questão 2

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
#define LINHAS 10
#define COLUNAS 10
int main()
{
    srand(time(NULL));
    int MatrizGerada[LINHAS][COLUNAS], I,J,Auxiliar;
    for(I=0;I<LINHAS;I++)
        for(J=0;J<COLUNAS;J++)
            MatrizGerada[I][J]=rand()%100;

    // Impressão da matriz Gerada
    printf("\nMATRIZ GERADA\n");
    for(I=0;I<LINHAS;I++)
    {
        for(J=0;J<COLUNAS;J++)
            printf("%2d ", MatrizGerada[I][J]);

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

APA2 Questão 2

// Alteração da matriz gerada

for(I=0;I<LINHAS/2;I++)

for(J=0;J<COLUNAS;J++)

{

Auxiliar = MatrizGerada[I][J];

MatrizGerada[I][J]=MatrizGerada[LINHAS-I-1][J];

MatrizGerada[LINHAS-I-1][J]=Auxiliar;

}

APA2 Questão 2

```
// Impressão da matriz alterada  
printf("\nMATRIZ ALTERADA\n");  
for(I=0;I<LINHAS;I++)  
{  
    for(J=0;J<COLUNAS;J++)  
        printf("%2d ", MatrizGerada[I][J]);  
    printf("\n");  
}  
system("PAUSE");  
return 0;  
}
```



Correção Prova

Questão 1

```
int main()
{
    int Numeros[5] = {11,1,3,21,0};
    int I, J, Auxiliar;
    for(I=0; I < 4; I++)
    {
        for(J=0; J < 4-I; J++)
        {
            if(Numeros[J] > Numeros[J+1])
            {
                Auxiliar = Numeros[J];
                Numeros[J] = Numeros[J+1];
                Numeros[J+1] = Auxiliar;
            }
            printf("%i %i %i %i %i\n",Numeros[0],Numeros[1],Numeros[2],Numeros[3],Numeros[4]);
        }
    }
    return 0;
}
```


Questão 2

```
while (CPFComMascara[X] != '\0')
{
    if (CPFComMascara[X] != '.' &&
        CPFComMascara[X] != '-' )
    {
        CPFSemMascara[Y]=CPFComMascara[X] ;
        Y++;
    }
    X++;
}
CPFSemMascara[Y]='\0' ;
```

Questão 2 - Outra solução

```
#include<ctype.h>
```

...

```
while (CPFComMascara[X] != '\0')
```

```
{
```

```
    if (isdigit(CPFComMascara[X]))
```

```
    {
```

```
CPFSemMascara[Y]=CPFComMascara[X];
```

```
    Y++;
```

```
    }
```

```
    X++;
```

```
}
```

```
CPFSemMascara[Y]='\0';
```

Questão 3

```
for (I=0 ; I<LINHAS ; I++)  
{  
    TotalLinha=0 ;  
    for (J=0 ; J<COLUNAS ; J++)  
        TotalLinha+=Numeros [I] [J] ;  
    Medias [I]=TotalLinha/COLUNAS ;  
}
```

Questão 4

```
MenorNota1aVA=Notas [0] [0] ; Soma2aVA=0 ;  
AconteceuMilagre=0 ;  
for (I=0 ; I<ALUNOS ; I++)  
{  
    if (Notas [I] [0]<MenorNota1aVA)  
        MenorNota1aVA=Notas [I] [0] ;  
    if (Notas [I] [0]<2  && Notas [I] [2]>=6)  
        AconteceuMilagre=1 ;  
    Soma2aVA=Soma2aVA+Notas [I] [1] ;  
}  
Media2aVA=Soma2aVA/ALUNOS ;
```