

EXERCÍCIOS DE INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO

Aluno:Rafael De Souza Damasceno

Assunto:Atividade Extraclasse

1)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main()
{
    char cpf[20];
    int pessoas;
    float renda;
    int cont =0;
    float desconto;
    float imposto=0;
    int tam;
    int y =0;

    printf("\n- _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ \n\n");
    printf("CÁLCULO DO IMPOSTO DE RENDA\n");
    printf("\n- _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ \n");

    while(cont==0){
        printf("informe seu cpf por exemplo:000.000.000.00\n");
        fgets(cpf,20,stdin);
        tam = strlen(cpf);
        if((cpf[3]=='.')&&(cpf[7]=='.')&&(cpf[11]=='.')&& (tam ==15)){
            printf("\nCPF VALIDO!\n");
            cont++;
            // cont = cont +0;
        }else{
            printf("\nCPF INVALIDO!");
            printf("\n digite novamente:!\n");
            cont = cont + 0;
        }

    }

    getchar();

    printf("\nnúmero de pessoas dependentes:");
    scanf("%d",&pessoas);

    y = pessoas * 1500;

    //printf("o resultado de y e %d",y);

    printf("\nrenda anual:");
```

```

scanf("%f",&renda);

desconto = renda - y ;
printf("o desconto e de %.2f\n",desconto);

if(desconto <= 28.000){
    printf("O pertecente do cpf numero %s esta isento ao pagamento do imposto de
renda",cpf);
}else if((desconto >= 28.001) && (desconto <= 40.000)){
    imposto = desconto -(desconto *15/100);
    printf("o pertecente do cpf numero %s ira pagar um total de R$ %.2f",cpf,imposto);
}else if((desconto >= 40.001) &&(desconto <= 50.000)){
    imposto = desconto -(desconto * 10/100);
    printf("o pertecente do cpf numero %s ira pagar um total de R$ %.2f",cpf,imposto);
}else{
    imposto = desconto -(desconto * 27/100);
    printf("o pertecente do cpf numero %s ira pagar um total de R$ %.2f",cpf,imposto);
}

return 0;

}

```

2)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int somatorio(int v[]){
    int i;
    int soma =0;

    for(i=0;i<30;i++){
        if(v[i]%2==0){
            soma = soma + v[i];
        }
    }

    return soma;

}

int main()
{
    int vetor[30];
    int i;
    int y =0;

    srand(time(NULL));

```

```

    for(i=0;i<30;i++){
        vetor[i] = rand()%11;
        printf("[%d]",vetor[i]);
    }

    printf("\n\na soma dos numeros pares do vetor e %d",somatorio(vetor));

}

```

3)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int sequencia(int vet[],int v[]){

    int i;
    int resultado =0;
    int cont =0;

    while(cont < 10){
        for(i=0;i<10;i++){
            if(v[cont]==vet[i]){

                resultado++;
            }else{

            }

        }

        cont++;

    }

    return resultado;

}

int main()
{
    int vetor[10];
    int vetor1[10];

    int i;

    srand(time(NULL));

    printf("\nprimeiro vetor:\n");

```

```

for(i=0;i<10;i++){
    scanf("%d",&vetor[i]);
}

printf("\nsegundo vetor:\n");
for(i=0;i<10;i++){
    scanf("%d",&vetor1[i]);
}

printf("\nsequencia do primeiro vetor:\n");

for(i=0;i<10;i++){
    printf("[%d]",vetor[i]);
}

printf("\nsequencia do segundo vetor:\n");

for(i=0;i<10;i++){
    printf("[%d]",vetor1[i]);
}

if(sequencia(vetor,vetor1)==10){
    printf("\na sequencia corresponde");
}else{
    printf("\nos numeros nao estao permutados");
}
}

```

4)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

void inverter(int vet[]){

    int i;
    int j=19;
    int aux =0;

    for(i=0;i<10;i++){
        aux = vet[i];
        vet[i] = vet[j];
        vet[j] = aux;
        aux =0;
        j--;
    }

}

```

```

int main()
{
    int vetor[20];
    int i;

    srand(time(NULL));

    printf("VETOR ORIGINAL: \n");

    for(i=0;i<20;i++){
        vetor[i]= rand()%51;
        printf("[%d]",vetor[i]);

    }

    printf("\n\nVETOR INVERTIDO: \n");

    inverter(vetor);

    for(i=0;i<20;i++){
        printf("[%d]",vetor[i]);
    }
}

```

5)

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int linha(int mat[4][4]){
    int i;
    int cont =0;
    int y =0;
    int vetor[4];
    int con =0;
    int x =0;

    while(cont < 4){
        for(i=0;i<4;i++){
            if(mat[cont][i]==0){
                x++;

                if(x==4){
                    y++;
                }
            }
        }

    }

}

x =0;
cont++;

```

```
}  
return y;
```

```
}
```

```
int coluna(int m[4][4]){  
    int i;  
    int cont =0;  
    int y =0;  
    int vetor[4];  
    int con =0;  
    int x =0;
```

```
    while(cont < 4){  
        for(i=0;i<4;i++){  
            if(m[i][cont]==0){  
                x++;  
  
                if(x==4){  
                    y++;  
                }  
            }  
        }  
    }
```

```
}
```

```
}  
    x =0;  
    cont++;
```

```
}  
return y;
```

```
}
```

```
int main()  
{  
    int matriz[4][4];  
  
    int i,j;  
    srand(time(NULL));  
  
    for(i=0;i<4;i++){  
        for(j=0;j<4;j++){  
            matriz[i][j]= rand()%2;  
            printf("[%d]",matriz[i][j]);  
        }  
        printf("\n");  
    }  
}
```

```
printf("\nlinhas nulas %d",linha(matriz));  
printf("\ncolunas nulas %d",coluna(matriz));  
}
```