

LISTA 11 – 16/06

Questão 1

```
int main(){
    int matriz[4][3];
    int l,c,maior,menor,lmaior,cmaior,lmenor,cmenor;
    float media,soma;
    for(l=0; l<4; l++){
        for(c=0; c<3; c++){
            printf("Digite um numero: ");
            scanf("%d", &matriz[l][c]);
            soma+=matriz[l][c];
        }
    }
    media=soma/12;
    maior=matriz[0][0];
    menor=matriz[0][0];
    for(l=0; l<4; l++){
        for(c=0; c<3; c++){
            if (matriz[l][c]>maior){
                maior=matriz[l][c];
                lmaior=l;
                cmaior=c;
            }
            if (matriz[l][c]<menor){
                menor=matriz[l][c];
                lmenor=l;
                cmenor=c;
            }
        }
    }
    printf("\n\nMatriz:");
    for(l=0; l<4; l++){
        printf("\n");
        for(c=0; c<3; c++){
            printf("%d|", matriz[l][c]);
        }
    }
    printf("\n\nMédia dos valores: %.2f",media);
    printf("\nMaior número: %i [%i][%i]\n", maior,lmaior,cmaior);
    printf("Menor número: %i [%i][%i]", menor,lmenor,cmenor);
    return 0;
}
```

Questão 2

```
int main() {
    int l,c;
```

```

float soma=0;
int mat[4][4];
for (l=0;l<4;l++){
    for (c=0;c<4;c++){
        printf("Digite um valor: ");
        scanf("%d", &mat[l][c]);
        if (l==c){
            soma+=mat[l][c];
        }
    }
}
printf("\nMatriz:");
for(l=0; l<4; l++){
    printf("\n");
    for(c=0; c<4; c++){
        printf("%d|", mat[l][c]);
    }
}

printf("\nSoma abaixo da diagonal: %.1f", soma);
printf("\nDiagonal principal: ");
for(l=0; l<4; l++){
    for(c=0; c<4; c++){
        if(l==c)
            printf("%d / ", mat[l][c]);
    }
}
return 0;
}

```

Questão 3

```

int main(){
    int l,c,lin,col;
    int matrizA[l][c];
    printf("Linhas: ");
    scanf("%i",&lin);
    printf("Colunas: ");
    scanf("%i",&col);
    for (l=0;l<=lin;l++){
        for(c=0;c<=col;c++){
            printf("Digite um valor: ");
            scanf("%d", &matrizA[l][c]);
        }
    }
    printf("\nMatriz: ");
    for (l=0;l<=lin;l++){
        printf("\n");

```

```

        for(c=0;c<=col;c++){
            printf("%i |",matrizA[l][c]);
        }
    }
    printf("\nMatriz Transversa: ");
    for (l=0;l<=lin;l++){
        printf("\n");
        for(c=0;c<=col;c++){
            printf("%i |",matrizA[c][l]);
        }
    }
    return 0;
}

```

Questão 4

```

int main(){
    int l,c,matriz[10][10], l2[10],diag[10],diag2[10];
    for (l=0;l<10;l++){
        for(c=0;c<10;c++){
            printf("Digite um valor: ");
            scanf("%i",&matriz[l][c]);
        }
    }
    printf("\n Matriz original: ");
    for (l=0;l<10;l++){
        printf("\n");
        for(c=0;c<10;c++){
            printf("%d |",matriz[l][c]);
        }
    }
    for(c=0;c<10;c++){
        l2[c]=matriz[2][c];
        matriz[2][c]=matriz[8][c];
        matriz[8][c]=l2[c];
    }
    for (l=0;l<10;l++){diag2[l]=matriz[l][c];}
    for (l=0;l<10;l++){
        for(c=0;c<10;c++){
            if (l==c){
                diag[c]=matriz[l][c];
                matriz[l][c]=diag2[c];
            }
        }
    }
    for (l=0,c=9;l<10;l++,c--){matriz[l][c]=diag[l];}
    printf("\n Matriz trocada: ");
    for (l=0;l<10;l++){

```

```

    printf("\n");
    for(c=0;c<10;c++){
        printf("%d |",matriz[l][c]);
    }
}
return 0;
}

```

Questão 5

```

int main(){
    int mat[4][5],l,c,c1,c2,c3,c4,vetor[5]={0,0,0,0,0},w=10,cont=0;
    for(l=0;l<4;l++){
        for(c=0;c<5;c++){
            printf("Digite um valor: ");
            scanf("%d", &mat[l][c]);
            if (c==0){vetor[c]+=mat[l][c];}
            else if (c==1){vetor[c]+=mat[l][c];}
            else if (c==2){vetor[c]+=mat[l][c];}
            else if (c==3){vetor[c]+=mat[l][c];}
        }
    }
    printf("\n Matriz: ");
    for (l=0;l<4;l++){
        printf("\n");
        for(c=0;c<5;c++){
            printf("%d |",mat[l][c]);
        }
    }
    for(cont=0;cont<4;cont++){printf("\nSoma da coluna %i:
%i",cont,vetor[cont]);}
    printf("\nMaior que 10: ");
    for(l=0;l<4;l++){
        for(c=0;c<5;c++){
            if (mat[l][c]>10){printf("%d |",mat[l][c]);w=mat[l][c];}
        }
    }
    if (w<=10){printf("Não há número maiores que 10");}
    return 0;
}

```

Questão 6

```

int main(){
    int l,c, matriz[5][3], produtos[4], ctp[3], cta[4], est=10000,
    est2=0,i=0;
    for (l=0;l<4;l++){
        for(c=0;c<3;c++){

```

```

    printf("Digite o estoque atual do produto %i no armazem %i: ",
c+1,l+1);
    scanf("%d", &matriz[l][c]);
    produtos[l]+=matriz[l][c];
    if(l==0&&c==0){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][0];}
    if(l==0 && c==1){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][1];}
    if(l==0 && c==2){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][2];}
    if(l==1 && c==0){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][0];}
    if(l==1 && c==1){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][1];}
    if(l==1 && c==2){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][2];}
    if(l==2 && c==0){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][0];}
    if(l==2 && c==1){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][1];}
    if(l==2 && c==2){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][2];}
    if(l==3 && c==0){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][0];}
    if(l==3 && c==1){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][1];}
    if(l==3 && c==2){cta[l]+=matriz[l][c]*matriz[4][2];}
}
}
for (c=0;c<3;c++){
    printf("Preço do produto %i: R$",c+1);
    scanf("%i",&matriz[4][c]);
}
for (i=0;i<4;i++){printf("\n Produto do armazem %i:
%i",i+1,produtos[i]);}
for (l=0;l<4;l++){
    if (matriz[l][1]>est2)
        est2=matriz[l][1];
    if (produtos[l]<est)
        est=produtos[l];
    if (matriz[l][1]==est2)
        printf("\nO armazem com o maior estoque do produto 2 é o %d", l+1);
    if(produtos[l]==est)
        printf("\nO armazem com o menor estoque é o %d\n", l+1);
}
for (c = 0; c < 3; c++){
    for (l = 0; l < 4; l++){
        if(c==0)
            ctp[c]+=matriz[l][c]*matriz[4][0];
        if(c==1)
            ctp[c]+=matriz[l][c]*matriz[4][1];
        if(c==2)
            ctp[c]+=matriz[l][c]*matriz[4][2];
    }
}
for (int i=0; i<4; i++){printf ("\nCusto total do produto %d: R%d ",
i+1, ctp[i]);}
printf ("\n");
for (int i=0; i<4; i++){printf ("\nCusto total do armazem %d: R%d ",
i+1, cta[i]);}

```

```

    return 0;
}

```

Questão 7

```

int main (void){
    int
    preço[10],i,est[5][10],l,c,arm=0,prod=0,posi=0,maiorest=0,menorest=0,custo;
    for(i=0;i<10;i++){
        printf("Digite o valor do produto %i: R$",i+1);
        scanf("%i",&preço[i]);
    }
    for (l=0;l<5;l++){
        for (c=0;c<10;c++){
            printf("\nQuantidade do produto %i no armazem %i: ",c+1,l+1);
            scanf("%i",&est[l][c]);
            arm+=est[l][c];
            prod+=est[l][c];
            if(est[l][c]>maiorest){posi=c;maiorest=est[l][c];}
            if(est[l][c]<menorest){menorest=est[l][c];}
            custo=est[l][c]*preço[c];
            printf("\nTotal de produtos no armazem %i: %i",l+1,arm);
            printf("\nTotal o produto %i: %i",c+1,prod);
        }
        printf("\nCusto total do armazem %i: R$ %i",l+1,custo);
    }
    printf("\nMaior estoque em um armazem é o produto %i - R$ %i",posi+1,preço[posi]);
    printf("\nMenor estoque: %i",menorest);
    return 0;
}

```

Questão 8

```

int main (void){
    int matriz[6][4], l,c,cont,matriz2[6][4];
    for (l=0;l<6;l++){
        for(c=0;c<4;c++){
            printf("Digite um valor: ");
            scanf("%i",&matriz[l][c]);
            if (matriz[l][c]>30){cont++;}
            if(matriz[l][c]!=30){matriz2[l][c]=matriz[l][c];}
            else{matriz2[l][c]=0;}
        }
    }
    printf ("\nMatriz original: ");
    for (l=0; l<6; l++){

```

```
    printf ("\n");
    for (c=0; c<4; c++){
        printf ("%d\t", matriz[l][c]);
    }
}
printf ("\n\nNúmero(s) maiores que 30: %d", cont);
printf ("\n\nMatriz alterada: ");
for (l=0; l<6; l++){
    printf ("\n");
    for (c=0; c<4; c++){
        printf ("%d\t", matriz2[l][c]);
    }
}
return 0;
}
```