



# Algoritmos e Programação II

Prof. Joilson dos Reis Brito

# Agenda da Aula

- Correção Exercícios Lista 01

# Questão 1

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int Vet[8];
5      int I, MaiorValor, MenorValor, MaiorPosicao, MenorPosicao;
6
7      for(I=0; I<8; I++)
8      {
9          //printf("Vet[%i]: ", I);
10         scanf("%i", &Vet[I]);
11     }
12     MaiorValor = Vet[0]; // inicializa MaiorValor com 1º número do vetor
13     MenorValor = Vet[0]; // inicializa MenorValor com 1º número do vetor
14     MaiorPosicao = 0; //Início da marcação de posição
15     MenorPosicao = 0; //Início da marcação de posição
16     for(I=1; I<8; I++)
17     {
18         if(Vet[I] > MaiorValor)
19         {
20             MaiorValor = Vet[I];
21             MaiorPosicao = I;
22         }
23         if(Vet[I] < MenorValor)
24         {
25             MenorValor = Vet[I];
26             MenorPosicao = I;
27         }
28     }
29     printf("%d\n", MaiorPosicao);
30     printf("%d\n%d\n", MenorValor, MenorPosicao);
31     return 0;
32 }
```

# Questão 12

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int VetIdades[10], I, Idade, PosicaoIdade, Flag;

    printf("Digite as idades:\n");
    for(I=0; I<10; I++)
    {
        printf("Idades[%d]: ", I);
        scanf("%d", &VetIdades[I]);
    }
    printf("Digite a idade que deseja pesquisar:");
    scanf("%i", &Idade);
    Flag = 0;
    for(I=0; I<10; I++)
    {
        if(VetIdades[I] == Idade)
        {
            Flag = 1;
            printf("%d\n", I);
        }
    }
    if(Flag == 0)
    {
        printf("Idade não encontrada!\n");
    }
    return 0;
}
```

# Questão 13

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  int main()
4  {
5      int Numeros[20], Y, I = 5;
6      for(Y=0; Y<20; Y++)
7      {
8          Numeros[Y] = I;
9          I += 5;
10     }
11     for(Y=0; Y<20; Y++)
12     {
13         printf("%do elemento do vetor: %d\n", Y+1, Numeros[Y]);
14     }
15     system("Pause");
16     return 0;
17 }
18
```

# Questão 4

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<locale.h>
int main()
{
    int Vet[8], I,X, Y, Soma;
    setlocale(LC_ALL,"Portuguese");
    for(I=0;I<8;I++)
    {
        printf("Vet[%i]: ",I);
        scanf("%i",&Vet[I]);
    }
    printf("Digite dois numeros inteiros: ");
    scanf("%d%d",&X, &Y);
    while(X < 0 || X >= 8 || Y < 0 || Y >= 8)
    {
        printf("Erro! Posição inválida.\n");
        scanf("%d%d",&X, &Y);
    }
    Soma = Vet[X] + Vet[Y];
    printf("%d\n",Soma);
    system("Pause");
    return 0;
}
```



# Questão 15

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int Vetor[10], I, J, Flag = 0;
    printf("Digite as idades:\n");
    for(I=0; I<10; I++)
    {
        printf("Vetor[%d]: ", I);
        scanf("%d", &Vetor[I]);
    }
    for(I=0; I<9; I++)
    {
        for(J=I+1; J < 10; J++)
        {
            if(Vetor[I] == Vetor[J])
            {
                Flag = 1;
                printf("%d\n", Vetor[I]);
            }
        }
    }
    if(Flag == 0)
    {
        printf("Não existem valores iguais.\n");
    }
    return 0;
}
```

# Questão 16

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>
int main()
{
    int Vetor[10], I, J, Flag;
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    for(I=0; I<10; I++)
    {
        printf("Vetor[%d]: ", I);
        scanf("%d", &Vetor[I]);
        if(I > 0)
        {
            do
            {
                Flag = 0;
                for(J=I-1; J >= 0; J--)
                {
                    if(Vetor[I] == Vetor[J])
                    {
                        Flag = 1;
                    }
                }
                if(Flag == 1)
                {
                    printf("Erro! O número %d já existe no vetor.\n", Vetor[I]);
                    printf("Vetor[%d]: ", I);
                    scanf("%d", &Vetor[I]);
                }
            }while(Flag==1);
        }
    }
}
```



## Questão 16 (Continuação)

```
printf("Vetor final:\n");  
for(I=0; I<10; I++)  
{  
    printf("%d  ", Vetor[I]);  
}  
return 0;  
}
```

# Questão 7

```
1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int VetorA[10], VetorB[10], VetorResultante[10], X;
5      //printf("Vetor A:\n");
6      for(X=0;X<10;X++)
7      {
8          scanf("%d",&VetorA[X]);
9      }
10     //printf("Vetor B:\n");
11     for(X=0;X<10;X++)
12     {
13         scanf("%d",&VetorB[X]);
14         VetorResultante[X] = VetorA[X] + VetorB[X];
15     }
16     //printf("\nVetor Resultante: ");
17     for(X=0;X<10;X++)
18     {
19         printf("%d\n",VetorResultante[X]);
20     }
21     return 0;
22 }
```

# Questão 8

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<math.h>
3  int main()
4  {
5      float Vetor[10], VetorCalculado[10];
6      int X;
7      printf("Digite os valores do vetor:\n");
8      for(X=0;X<10;X++)
9      {
10         scanf("%f",&Vetor[X]);
11         VetorCalculado[X] = pow(Vetor[X],2);
12     }
13     printf("Vetor lido: ");
14     for(X=0;X<10;X++)
15     {
16         printf("%.0f ",Vetor[X]);
17     }
18     printf("\nVetor Calculado: ");
19     for(X=0;X<10;X++)
20     {
21         printf("%.0f ",VetorCalculado[X]);
22     }
23     return 0;
24 }
```

# Questão 9

```
1  #include <stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3  #include<locale.h>
4  int main()
5  {
6      int CartelaJogada[6], CartelaSorteada[6];
7      int I, J, X=0;
8      setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
9      for(I=0; I<6; I++)
10     {
11         printf("Informe o %iº número apostado: ", I+1);
12         scanf("%i", &CartelaJogada[I]);
13     }
14     printf("\n");
15     for (I=0; I < 6; I++)
16     {
17         printf("Informe o %iº número sorteado: ", I+1);
18         scanf("%i", &CartelaSorteada[I]);
19     }
20     for (I=0; I<6; I++) //Controle da Cartela
21     {
22         for (J=0; J<6; J++)
23         {
24             if(CartelaJogada[J] == CartelaSorteada[I])
25             {
26                 X++;
27             }
28         }
29     }
```

# Questão 9

```
30 printf( "\nNumeros Apostados: ");
31 for (I=0; I<6; I++)
32 {
33     printf(" %i ", CartelaJogada[I]);
34 }
35 printf( "\nNumeros Sorteados: ");
36 for (I=0; I<6; I++)
37 {
38     printf(" %i ", CartelaSorteada[I]);
39 }
40 printf("\nVocê acertou: %d números", X);
41 if(X==0)
42 {
43     printf("\nNenhum Acerto!");
44 }
45 else
46 if(X==6)
47 {
48     printf("\nGANHOU!");
49 }
50 return 0;
51 }
```