



it4 360

Correção

for



```
for (int i = 0; i < 10; i++)  
{  
}
```



```
Console.WriteLine("Digite o número limite do loop:");
string tamanhoLoop = Console.ReadLine();

int tamanho = Convert.ToInt32(tamanhoLoop);
for (int i = 0; i < tamanho; i++)
{
    Console.WriteLine(i);
}
```

```
Console.WriteLine("Digite um número para efetuar a tabuada:");  
string numeroStr = Console.ReadLine();  
  
int numero = Convert.ToInt32(numeroStr);  
for (int i = 1; i <= 10; i++)  
{  
    Console.WriteLine(numero + " x " + i + " = " + numero * i);  
}
```

for aninhado



```
for (int i = 1; i <= 10; i++)
{
    Console.WriteLine("Tabuada do: " + i);
    for (int j = 1; j <= 10; j++)
    {
        Console.WriteLine(i + " x " + j + " = " + i * j);
    }
    Console.WriteLine("*****");
}
```


Misturando estruturas

```
for (int i = 1; i <= 10; i++)
{
    if (i % 2 == 0)
    {
        Console.WriteLine("O número " + i + " é par");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("O número " + i + " é ímpar");
    }
}
```

Exercício 1

Solicite ao usuário dois números e efetue a multiplicação utilizando apenas o operador aritmético de soma.

```
Console.WriteLine("Digite o 1º número:");
string numeroStr1 = Console.ReadLine();
Console.WriteLine("Digite o 2º número:");
string numeroStr2 = Console.ReadLine();

int numero1 = Convert.ToInt32(numeroStr1);
int numero2 = Convert.ToInt32(numeroStr2);
int aux = 0;
for (int i = 0; i < numero2; i++)
{
    aux += numero1;
}
Console.WriteLine("A multiplicação dos dois número é: " + aux);
```

Exercício 2

Realize a sequência de Fibonacci, sendo ela o resultado da soma dos dois número que precedem o atual, por exemplo: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34

```
int atual = 1;
int ultimo = 0;
int aux = 0;

for (int i = 0; i < 10; i++)
{
    Console.WriteLine(atual);
    aux = atual;
    atual += ultimo;
    ultimo = aux;
}
```

while



```
while (condicao)
{
}
```




```
int contador = 1;
while (contador <= 10)
{
    Console.WriteLine(contador++);
}
```



Exercício 3

Solicite ao usuário dois números e efetue a divisão inteira utilizando apenas o operador aritmético de subtração.

```
Console.WriteLine("Digite o 1º número:");  
string numeroStr1 = Console.ReadLine();  
Console.WriteLine("Digite o 2º número:");  
string numeroStr2 = Console.ReadLine();  
int numero1 = Convert.ToInt32(numeroStr1);  
int numero2 = Convert.ToInt32(numeroStr2);  
int aux = 0;  
while (numero1 >= numero2)  
{  
    aux++;  
    numero1 -= numero2;  
}  
Console.WriteLine("A divisão dos dois número é: "+ aux);
```

do while



```
do  
{  
}  
while (condicao);
```



```
int contador = 1;
do
{
    Console.WriteLine(contador++);
}
while (contador <= 10);
```

Exercício 4

Solicite ao usuário dois números e monte um menu de opções com as quatro operações aritméticas (soma, subtração, multiplicação e divisão), e após o usuário escolher a opção mostrar na tela o resultado dos dois números baseado na operação selecionada, se o usuário selecionar uma opção diferente peça para ele selecionar novamente uma opção válida, enquanto ele não o fizer, não permita que ele saia do programa.

```
Console.WriteLine("Digite o 1º número:");  
string numeroStr1 = Console.ReadLine();  
  
Console.WriteLine("Digite o 2º número:");  
string numeroStr2 = Console.ReadLine();  
  
int numero1 = Convert.ToInt32(numeroStr1);  
int numero2 = Convert.ToInt32(numeroStr2);  
int opcao = 0;
```



```
do
{
    Console.WriteLine("Selecione uma operação aritmética");
    Console.WriteLine("Soma: 1");
    Console.WriteLine("Subtração: 2");
    Console.WriteLine("Multiplicação: 3");
    Console.WriteLine("Divisão: 4");
    Console.WriteLine("Sua opção:");
    string opcaoStr = Console.ReadLine();
    opcao = Convert.ToInt32(opcaoStr);
}
while (opcao < 1 || opcao > 4);
```

```
switch (opcao)
{
    case 1:
        Console.WriteLine("A soma dos dois números é " + (numero1 + numero2));
        break;
    case 2:
        Console.WriteLine("A subtração dos dois números é " + (numero1 - numero2));
        break;
    case 3:
        Console.WriteLine("A multiplicação dos dois números é " + (numero1 * numero2));
        break;
    default:
        Console.WriteLine("A divisão dos dois números é " + (numero1 / numero2));
        break;
}
```

Array



```
tipo[] x = new tipo[1];  
tipo[] variavel;  
variavel = new tipo[1];
```



Array

- ❖ Os Arrays são basicamente listas ordenadas por índice
- ❖ Arrays possuem tamanho pré definido, não podendo ultrapassar essa quantidade
- ❖ Para atribuir valor para a lista você deve especificar o índice do Array
- ❖ O índice sempre começa no zero

```
static void Main(string[] args)
{
    int[] valor = new int[2];
    valor[0] = 1;
    valor[1] = 2;
}
```

Exercício 5

Solicite ao usuário a quantidade de convidados da sua festa, peça o nome e a idade de cada convidado e ao final mostre a quantidade de adultos e as informações de todos os convidados.

```
Console.WriteLine("Quantos convidados?");  
int qtdConvidados = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
string[] nomes = new string[qtdConvidados];  
int[] idades = new int[qtdConvidados];  
int qtdAdultos = 0;
```



```
for (int i = 0; i < qtdConvidados; i++)
{
    Console.WriteLine("Nome " + (i + 1));
    nomes[i] = Console.ReadLine();
    Console.WriteLine("Idade " + (i + 1));
    idades[i] = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    if (idades[i] > 17)
    {
        qtdAdultos++;
    }
}
```

```
for (int i = 0; i < qtdConvidados; i++)  
{  
    Console.WriteLine(nomes[i] + ", " + idades[i] + " ano(s).");  
}  
Console.WriteLine("Quantidade de adultos: " + qtdAdultos);
```



it4 360