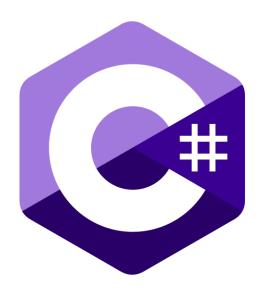
C# Essencial



Exercícios - Fase 1

Fundamentos

1- Crie uma variável chamada idade e atribua a ela o valor 35 e exiba o seu valor.

```
int idade = 25;
Console.WriteLine(idade);
```

2- Crie uma variável chamada nome e atribua o valor "Maria" e exiba o seu valor.

```
string nome = "Maria";
Console.WriteLine(nome);
```

3- Crie uma variável chamada altura e atribua a ela o valor 3.45.

```
double altura = 3.45;
Console.WriteLine(altura);
```

4- Crie uma variável chamada data e atribua a ela a data 04/09/1999 e exiba o seu valor.

```
DateTime data = new DateTime(1999,09,04);
Console.WriteLine(data);
```

5- Crie uma constante chamada **ano** e atribua a ela o valor 12 e exiba o seu valor;

```
const int ano = 12
Console.WriteLine(ano);
```

6- Declare uma variável **nota** do tipo **double** como sendo do tipo **Nullable type** e atribua o valor 7.80 e exiba o seu valor.

```
double? nota = 7.80;
Console.WriteLine(nota);
```

7- Quais as diferenças entre os tipos por valor e os tipos por referência?

Tipos por valor – Armazenam os dados diretamente onde cada variável tem a cópia dos dados e são armazenados na memória **Stack**

Tipos por referência – Não armazenam os dados diretamente e cada variável contém uma referência ao local da memória onde os dados estão. São armazenados na memória **Heap**

8- Inclua o tipo de dados correto entre os parênteses nas seguintes declarações de variáveis:

```
(int ) x = 10;
(double ) numero = 7.99;
(char ) letra = 'C';
(float ) temperatura = 27.4f;
(bool ) ativo = false;
(string ) nome = "Manoel";
(Decimal) salario = 950.99m;
(DateTime) hoje = DateTime.Now;
```

9- Dada as variáveis declaradas a seguir classifique-as em tipos por valor(V) e tipos por referência (R):

```
( V ) int n = 1;
( R ) string titulo = "A vida";
( V ) float f = 12.45f;
( V ) double d = 5.45;
( V ) decimal valor = 10.99m;
( V ) char sexo = 'M';
( R ) object o = null;
```

10- O que é um nullable type e qual a sua utilidade ?

É um tipo de valor que pode receber um valor null São usados para representar um valor indefinido/ausente para um um tipo de valor ou para tratar com valores null em cenários onde podemos ter ou não valores atribuídos como informações de um banco de dados

11- O que é Camel Case ? Dê um exemplo de sua aplicação.

Convenção de nomenclatura para nomes compostos onde a **primeira letra da primeira palavra** é iniciada com **minúscula** e a letra **de cada palavra** seguinte que compõe o nome deve ser iniciada com **maiúscula** Ex: taxaDeDesconto , impostoRendaPessoaFisica, descontoSobreValorTotal

12- O que é Pascal Case ? Dê um exemplo de sua aplicação.

Convenção de nomenclatura para nomes compostos onde a primeira letra de cada palavra que compõe o nome deve ser iniciada com maiúscula

Ex: NomeCompletoAssinante, ValorImpostoSobreServico, TotalDesconto

13- Declare duas variáveis **x e y** como sendo do tipo **int** e atribua a ela os valores 77 e 66 e a seguir imprima o valor da **soma de x com y**. (Use o operador aritmético + para realizar a operação de soma)

```
int x = 77 , y = 66 ;
Console.WriteLine(x+y);
```

14- Quais os valores padrões dos tipos de dados bool, char, int, double, float, decimal e string.

```
bool → false
char → '\0' ou (U+000)
int, double, float e decimal → zero (0)
string → null
```

15- Indique verdadeiro(**V**) ou falso (**F**) para as seguintes declarações de variáveis considerando a nomenclatura usada:

```
(F) double 1valor = 12.45;
( F ) string #nome = "Pedro";
( V ) float temperatura = 12.45f;
(F ) double int = 5;
(F) decimal renda extra = 91.45m;
( F ) bool status$conta = false;
(V) string titulo3 = "Tópico 1";
(V) float salario mensal = 1999.55f;
(V) int percentualValorDesconto = 5;
( V ) const bool MENSALIDADE EM DIA = true;
```