

# C# Essencial



Exercícios - Fase 1

Fundamentos

# Exercícios fase 1

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);
```

# Exercícios fase 1

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**

# Exercícios fase 1

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;
```

# Exercícios fase 1

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;

# Exercícios fase 1

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 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

# Exercícios fase 1

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**

# Exercícios fase 1

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

- ( **F** ) double lvalor = 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;