

## Ficha de Trabalho 1

Crie a seguinte estrutura de pastas no seu computador (por exemplo no Ambiente de Trabalho ou noutro local):

```
Programação e Sistemas de Informação
├── Módulo 3
│   └── Ficha 1
```

Coloque o projeto Ficha1 fornecido pelo professor na pasta Ficha 1.

Este projeto contém duas classes:

- a classe estática Aritmetica
- a classe estática Conversoes

No ficheiro Program.cs encontra código, em comentário, para testar o código que deverá escrever no resto desta ficha de trabalho.

### GRUPO I

#### Classe Aritmetica

A classe Aritmetica contém o método estático Soma() o qual permite somar dois números inteiros:

```
/// <summary>
/// Operação soma.
/// </summary>
/// <returns>Retorna a soma de dois números.</returns>
internal static int Soma(int x, int y)
{
    return x + y;
}
```

Crie na classe Aritmetica os seguintes métodos:

Nome	Descrição	Parâmetros	Retorna	Exemplo
Subtracao()	Subtrair dois números	int x, int y	int	Subtracao(2, 2)
Multiplicacao()	Multiplicar dois números	int x, int y	int	Multiplicacao(2, 2)
Divisao()	Dividir dois números	int x, int y	double	Divisao(5, 2)
Resto()	Resto da divisão entre dois números	int x, int y	int	Resto(10, 2)
Quadrado()	Quadrado de um número	int x	int	Quadrado(4)
Cubo()	Cubo de um número	int x	int	Cubo(2)

Tenha em atenção que:

- nos métodos Divisao() e Resto() deve verificar se o utilizador está a tentar efetuar a divisão por zero: neste caso o método deve retornar o valor -1

Acrescente comentários XML para cada método.

Utilize o código que o professor colocou no ficheiro `Program.cs` para efetuar testes aos métodos que criou. O resultado deverá ser igual ao seguinte exemplo:

```
2 + 10 = 12
2 - 10 = -8
2 * 10 = 20
2 / 10 = 0,2
2 / 0 = -1
10 % 2 = 0
10 % 0 = -1

10^2 = 100
10^3 = 1000
```

## GRUPO II

### Classe Conversoes

Crie na classe `Conversoes` o seguinte método:

Nome	Descrição	Parâmetros	Retorna	Exemplos
<code>ConversaoTemperatura()</code>	Converter uma temperatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>de Celsius para Fahrenheit</li> <li>de Fahrenheit para Celsius</li> </ul>	<code>int conversao,</code> <code>double temperatura</code>	<code>double</code>	<code>ConversaoTemperatura(1, 36)</code>  <code>ConversaoTemperatura(2, 100)</code>

O parâmetro `conversao` indica a conversão de temperatura a efetuar:

- 1 = converter uma temperatura de Celsius para Fahrenheit
- 2 = converter uma temperatura de Fahrenheit para Celsius
- outro valor = o método retorna -1

Acrescente comentário XML ao método.

Utilize o código que o professor colocou no ficheiro `Program.cs` para efetuar testes ao método que criou. O resultado deverá ser igual ao seguinte exemplo:

```
36º Celsius = 96,8º Fahrenheit
100º Fahrenheit = 37,7777777777778º Celsius
```