

Trabalho Prático nº 3: Tipos básicos de dados

Observações:

- O trabalho deve ser desenvolvido no editor VSCode, com integração ao CodeInsights.
- É importante que identifique corretamente o exercício que está a resolver (exemplo: @aid 3.1) e que utilize as palavras assinaladas a verde como nomes para as variáveis. É igualmente importante que entre `//begin_inputs` e `//end_inputs` sejam apenas declaradas e inicializadas as variáveis que correspondam a inputs do programa.
- Todas as restantes variáveis, constantes e a lógica do programa deverá ser realizada fora deste bloco.
- Este trabalho não será avaliado.

@aid 3.1 Escreva um programa que leia dois números inteiros introduzidos pelo utilizador (**numero1** e **numero2**) e apresente a soma e o produto destes números.

Exemplo de *output* para **numero1 = 3** e **numero2 = 5**:

```
3 + 5 = 8
3 * 5 = 15
```

@aid 3.2 Escreva um programa que calcule e apresente o número total de segundos, a partir de um tempo decorrido no formato **hh:mm:ss**, a ser fornecido pelo utilizador. Recorra às variáveis **horas**, **minutos** e **segundos** para a leitura dos valores.

Exemplo de *output* para a introdução valor do **1:23:12**:

```
1:23:12 = 4992 segundos
```

@aid 3.3 Escreva um programa que calcule o tempo total decorrido no formato **hh:mm:ss**, a partir do tempo total em segundos, a ser fornecido pelo utilizador. Recorra a uma variável chamada **total_segundos** para a leitura do valor inserido pelo utilizador.

Exemplo de *output* para **total_segundos = 5423**:

```
5423 segundos = 1:30:23
```

@aid 3.4 Escreva um programa que converta uma temperatura de graus Fahrenheit para graus Celsius. A temperatura a converter deve ser um número real, introduzido pelo utilizador. O resultado deve ser apresentado com uma casa decimal. Recorra a uma variável chamada **graus_f** para a leitura da temperatura.

Exemplo de *output* para **graus_f = 76.57**:

```
76.57º F = 24.8º C
```

@aid 3.5 Escreva um programa que calcule o volume de um cilindro, a partir valor do raio da base e da altura em metros, a serem fornecidos pelo utilizador (números reais). O resultado deve ser apresentado com três casas decimais. Recorra a variáveis chamadas **raio** e **altura** para a leitura dos valores.

Exemplo de *output* para **raio = 23.5** e **altura = 12.21**:

```
Volume (r = 23.50, a = 12.21) = 21183.656 m3
```

Nota: para valor de PI utilize uma variável float com valor 3.14159