

Ficha de Trabalho 2

Utilizando a linguagem Python, escreva algoritmos que permitam resolver as questões desta ficha de trabalho.

1. Escreva um algoritmo que:

- solicita ao utilizador, utilizando a função `input()`, o seu nome
- armazena o nome na variável `nome`
- mostra uma mensagem ao utilizador

```
Introduza o seu nome: João  
Bem-vindo(a) João
```

2. Escreva um algoritmo que:

- recebe três valores numéricos inteiros, colocando cada valor numa variável
- some as três variáveis e mostre o resultado

Exemplo:

```
Introduza o primeiro número: 1  
Introduza o segundo número: 2  
Introduza o terceiro número: 3  
1 + 2 + 3 = 6
```

3. Escreva um algoritmo que:

- pede um número ao utilizador
- calcula o quadrado desse número e mostra o resultado
- calcula o cubo desse número e mostra o resultado

Exemplo:

```
Introduza um número: 3  
O quadrado de 3 é 9  
O cubo de 3 é 27
```

Para calcular o quadrado de um número: $x^2 = x \times x$

Para calcular o cubo de um número: $x^3 = x \times x \times x$

4. Escreva um algoritmo que:

- pede dois números ao utilizador
- calcula a média e mostra o resultado

Exemplo:

```
Introduza o 1º número: 5  
Introduza o 2º número: 10  
Média = 7.5
```

5. Escreva um algoritmo que converte temperaturas em graus Celsius para graus Fahrenheit.

Exemplo:

```
Introduza uma temperatura em ºC: 37  
37.0 º C = 98.60000000000001 º F
```

Para efetuar a conversão Celsius Fahrenheit: temperatura Celsius * 1.8000 + 32

6. Escreva um algoritmo que:

- pede o nome e o apelido ao utilizador
- o nome e o apelido deverão ficar armazenados em variáveis diferentes
- efetua a operação de concatenação das duas variáveis e atribua à variável `nome_completo`
- mostre o nome completo

Exemplo:

```
Nome: João  
Apelido: Martiniano  
Nome completo: João Martiniano
```

7. Escreva um algoritmo que:

- pede um número inteiro ao utilizador
- mostre o número anterior e o número seguinte relativos ao número introduzido pelo utilizador

Exemplo:

```
Introduza um número: 5  
Número anterior: 4  
Número seguinte: 6
```

8. Sabendo que o preço de um bolo de aniversário depende de vários fatores, escreva um algoritmo que efetua esse cálculo.

Para efetuar o cálculo:

- peça ao utilizador o número de convidados: cada pessoa come, normalmente, 150 gramas (0,15 kg)
- peça ao utilizador o preço por quilograma (por exemplo 14,99 €)
- acrescente 500 gramas (0,5 kg) por segurança para que haja bolo suficiente para todos

Exemplo:

Introduza o número de convidados: 20

Preço por quilograma: 14.99

Preço final a pagar: 52.465 €