

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/1.º Semestre

Unidade Curricular: Introdução à Programação

Docente: Frederica Gonçalves

COLECTÂNEA DE EXERCÍCIOS - II

1. Escreva um programa em Python que aplique o Teorema de Pitágoras ($h^2 = c^2 + c^2$) para calcular a hipotenusa de um triângulo rectângulo a partir dos comprimentos dos dois catetos introduzidos pelo utilizador.
2. Implemente um programa em Python que lê duas notas introduzidas pelo utilizador e imprime uma mensagem indicativa se o aluno foi aprovado ou não, juntamente com a média obtida. O aluno fica aprovado se a média for superior ou igual a 9.5. O seu programa deverá gerar uma interação como a seguinte (exemplo):

```
Escreva a primeira nota: 15
Escreva a segunda nota: 10
Aprovado. Com média de: 12.5
```
3. Implemente um programa em Python, que recebe dois valores e verifica qual é o maior.
4. Implemente um programa em Python, recorrendo ao **ciclo *while***, que pede ao utilizador um número inteiro entre 1 e 15 e que mostra a contagem crescente do número até 15 a partir do número introduzido pelo utilizador.

```
Insira um número entre 1 e 15:5
n= 5
n=6
n=7
n=8
n=9
n=10
n=11
n=12
n=13
n=14
n=15
```

5. Partindo do programa realizado anteriormente, crie um novo programa que calcula a soma de todos os números apresentados ao utilizador.
6. Elabore um programa que peça ao utilizador para introduzir sucessivas vezes um número inferior a 100 e que vá calculando o respectivo somatório, o qual vai ser escrito no ecrã, até que o valor desse somatório atinja ou ultrapasse o valor 500. Uma vez terminado esse ciclo deve ser escrito no ecrã a média dos valores válidos introduzidos.
7. Escreva um programa que deve calcular o desconto a efectuar e o montante a pagar após o desconto, supondo que uma empresa vende um produto, cujo preço base por unidade é fornecido pelo utilizador. No entanto, se a quantidade comprada atingir ou ultrapassar as 500 unidades, será efectuado um desconto de 5% e, se essa quantidade ultrapassar as 1000 unidades, o desconto é de 8%. A quantidade a comprar é um dado pedido ao utilizador.

Cofinanciado por:

