

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 - III

FUNÇÕES

1. Escreva uma função com o nome `cinco` que tem o valor `True` se o seu argumento for 5 e `False` no caso contrário. Não pode utilizar uma instrução `if`.

```
def cinco (x):  
    return x == 5
```

2. Defina uma função com o nome `area_circulo` que recebe o valor do raio de um círculo e tem como valor a área do círculo. Note-se que a área do círculo cujo raio r é dada por πr^2 . Use o valor 3.14 para o valor de π .

```
def area_circulo (r1):  
    area= 3.14 * (r1*r1)  
    return area
```

3. Utilizando a função `area_circulo` do exercício anterior, escreva uma função com o nome `area_coroa` que recebe dois argumentos, `r1` e `r2`, e tem como valor a área da coroa circular de raio interior `r1` e raio exterior `r2`. A sua função deverá gerar um erro de valor (`ValueError`) se o valor de `r1` for maior que o valor de `r2`.

```
from exercicio 3_2 import area_circulo  
def area_coroa (r1,r2):  
    if r1>r2:  
        raise ValueError  
    else:  
        area_coroa= area_circulo (areaext) - area_ciculo (areaint)  
    return area_coroa
```

Cofinanciado por:

```
areaext= eval (input (' insira raio exterior:'))
```

```
areaint = eval (input ('insira raio interior'))
```

4. Usando um ciclo for, escreva uma função em Python que recebe uma quantia em Euros e calcula o número de notas de 50€, 20€, 10€, 5€ e moedas de 2€, 1€, 50 cêntimos, 20 cêntimos, 10 cêntimos, 5 cêntimos, 2 cêntimos e 1 cêntimo, necessário para perfazer, essa quantia, utilizando sempre o máximo número de notas e moedas para cada quantia, da mais elevada para a mais baixa.

Cofinanciado por:

