

## Exame de avaliação de conhecimentos de Programação para Juristas

24 de Janeiro de 2022

Consulta de materiais escritos permitida

Duração máxima 3:00

1 – Qual o output dos programas abaixo transcritos?

a)

```

1 d1 = {'Porto': 'Norte', 'Coimbra': 'Norte',
2       'Lisboa': 'Centro', 'Faro': 'Sul'}
3 d2 = {}
4
5 for c in d1:
6     if d1[c] in d2:
7         d2[d1[c]] += 1
8     else:
9         d2[d1[c]] = 1
10 print(d2)
  
```

b)

```

1 l1 = [3, 5, 6, 3, 2, 4]
2 l2 = [3, 5, 2, 3, 3, 1, 8, 9]
3
4 def mB(la, lb):
5     lo = []
6     for n in l1:
7         lo += [(l2[n]+l2[-n])*n]
8     return(lo)
9
10 print(mB(l1,l2))
  
```

c)

```

1 sl = ['Lisboa', 'Porto', 'Coimbra', 'Faro']
2
3 min = 0
4 for s in sl:
5     if min==0 or len(s)<min:
6         min = len(s)
7 for i in range(min):
8     for j in range(len(sl)):
9         print(sl[j][i],end='')
10    print()
  
```

2 - Escreva uma função em linguagem Python chamada *palsNasDuas* que receba duas *strings* e retorne uma *string* com as palavras contidas em ambas as *strings* recebidas.

3 – Escreva uma função em linguagem Python com o nome *histChar* que receba uma lista de *strings* e que retorne um dicionário contendo cada um dos caracteres que surge nas *strings* recebidas como chave e o número de ocorrências desse carater como valor.

4 – Escreva uma função Python que receba uma lista de *strings* contendo nomes de países (com possíveis repetições) e devolva a lista dos países que não estão repetidos na lista recebida.

5 – Escreva uma função Python com o nome *valsZonas* que recebendo como parâmetro dois dicionários como aqueles que se apresentam abaixo calcule e devolva um outro dicionário contendo o total de unidades dos países de cada zona (ver exemplo).

Exemplos de parâmetros:

zonas = {1:['Franca', 'Espanha', 'Portugal'], 2:['Brasil', 'Peru'], 3:['Angola', 'Zaire']}

países = {'Franca': 10, 'Espanha': 30, 'Brasil': 50, 'Peru': 23, 'Portugal': 45, 'Angola': 67, 'Zaire': 78 }

Resultado pretendido com os parâmetros anteriores:

{1: 85, 2: 73, 3: 145}

chaves do 1 ⊕ soma valores dz