

Nome: Pedro Chieza Silva Matrícula: 21110111

[2,0] Q1. Crie a função `soma(inicio, fim, passo)` que recebe como argumentos três valores inteiros e retorna a soma dos inteiros do intervalo fechado crescente `[inicio..fim]` pulando de `passo` em `passo`. A função deve funcionar idêntico ao ilustrado. Restrições: (I) suponha que `passo` será positivo; (II) só um laço; (III) não use funções pré-definidas; (IV) só recursos dados em aula.

```
def soma(inicio, fim, passo):
    soma = 0
    for i in range(inicio, fim+1, passo):
        soma += i
    return soma
```

[2,0] Q2. Considerando a função `misterio(a, b, c)`, assinale a alternativa que representa a sequência de valores que as variáveis locais `e`, `f`, `g` e `h` receberão caso a função seja chamada com os parâmetros `a=10`, `b=[2, 4, 6, 7, 11, 15, 17, 20]` e `c=8`.

```
def misterio(a, b, c):
    d = False
    e = 0
    f = 0
    g = c-1
    while (f<=g) and (not d):
        h = (f+g)//2
        e += 1
        if a == b[h]: d = True
        elif a < b[h]: g = h-1
        else: f = h+1
    return e
```

(a) `e = 0, 1, 2, 3`  
`f = 0, 4`  
`g = 7, 5`  
`h = 3, 5, 4`

(b) `e = 0, 1, 2, 3`  
`f = 0, 4`  
`g = 7, 4`  
`h = 5, 3, 4`

(c) `e = 0, 1, 2, 3`  
`f = 0, 3`  
`g = 7, 4`  
`h = 3, 5, 4`

(d) `e = 0, 1, 2, 3`  
`f = 0, 4`  
`g = 7, 4`  
`h = 3, 5, 4`

(e) Nenhuma das outras alternativas.

[2,0] Q3. Crie a função `negativos(a, L, C)` que retorna a soma dos itens negativos da matriz numérica `a` de formato `LxC` (`L>0` e `C>0`). Deve funcionar idêntico ao ilustrado. Restrições: (I) use dois `for`; (II) não use funções pré-definidas; (III) só recursos dados em aula.

```
def negativos(a, L, C):
    soma = 0
    for i in range(L):
        for j in range(C):
            if a[i][j] < 0: soma += a[i][j]
    return soma
```

[2,0] Q4. Complete as lacunas do registro `Livro` que contém os campos `titulo`, `ano` e `preco` e o programa que o utiliza. Se completado corretamente, o programa funcionará idêntico ao ilustrado. Restrições: (I) só recursos dados em aula.

```
class Livro:
    def __init__(self, t, a, p):
        self.titulo = t
        self.ano = a
        self.preco = p

L = Livro('Harry Potter', 1997, 26.99)
print('Título: %s\nPreço: R$ %.2f' % (L.titulo, L.preco))
```

[2,0] Q5. Crie a função `maiusculas(v, n)` que recebe como parâmetro um vetor de caracteres `v` e seu tamanho `n`, a função deve exibir apenas os caracteres de `v` que são maiúsculas não acentuadas. A função deve funcionar idêntico ao ilustrado. Restrições: (I) não crie outros vetores/strings; (II) considere apenas nosso alfabeto latino; (III) só um `loop`; (IV) use `while`; (V) só recursos dados em aula.

```
def maiusculas(v, n):
    i = 0
    while i < n:
        if v[i] >= 'A' and v[i] <= 'Z':
            print(v[i], end=' ')
        i += 1
```