

Final

* Required

1. Email *

2. Escreva um programa que leia três números do usuário e imprima: 1) "crescente", se os números estiverem em uma ordem crescente; 2) "decrescente", se os números estiverem em ordem decrescente; 3) "nenhum", se os números não estiverem em ordem crescente ou decrescente.

OBS. 1: a leitura deve ser feita com a função "input". OBS. 2: lembre-se de converter os valores para números antes de realizar comparações entre eles.

3. Escreva um programa que leia uma string do usuário e imprima os índices de todas as vogais presentes na string.

OBS.: Para simplificar, assuma que a string não possui letras com acentos.

4. Defina a função "repetir(palavra, n, sep)", que retorna a string "palavra" repetida "n" vezes, onde cada repetição é separada pela string "sep".

EXEMPLO: a chamada 'repetir("ha", 4, "...")' deve retornar a string "ha...ha...ha...ha".

5. Defina a função "soma_alternada(lista)", que recebe uma lista de números, combina-os alternando entre adição e subtração, e retorna o resultado final.

EXEMPLO: a chamada "soma_alternada([1, 3, 4, 2, 7, 4])" deve calcular $1 - 3 + 4 - 2 + 7 - 4$ e retornar o resultado, 3.

6. Defina uma classe "Esfera", que representa o objeto geométrico de mesmo nome. Cada objeto da classe deve possuir: 1) um atributo "raio", que será inicializado no construtor, de acordo com o valor passado como argumento; 2) os métodos "volume" e "area_superficie", que devem calcular e retornar os valores do volume da esfera e da sua área de superfície; 3) o método "set_raio", que atualiza o valor do raio para um novo valor passado como argumento.

OBS. 1: você pode importar o módulo matemático para usar o valor de pi. OBS. 2: as fórmulas de volume e área podem ser encontradas aqui: https://pt.wikipedia.org/wiki/Esfera#%C3%81rea_e_volume

Classe Contador: Essa classe representa um contador manual, que pode ser incrementado com cliques ou reiniciado para a contagem inicial de zero elementos.

```
class Contador:
    def __init__(self):
        self._contagem = 0

    def clique(self):
        self._contagem += 1

    def reiniciar(self):
        self._contagem = 0

    def get_contagem(self):
        return self._contagem

# EXEMPLO DE USO
c = Contador()
c.get_contagem() # 0
c.clique()
c.clique()
c.get_contagem() # 2
c.reiniciar()
c.get_contagem() # 0
```

7. Modifique a classe Contador acima e insira um novo atributo numérico "_passo". Esse atributo pode ser inicializado com qualquer valor no construtor da classe, de acordo com o número que for passado como argumento. O método "clique" deve ser alterado de forma que a contagem seja feita de "_passo" em "_passo", ao invés de um em um.

EXEMPLO: se o objeto for inicializado com _passo = 3, a contagem deve ser feita de 3 em 3 e não de 1 em 1.

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms