Desafio da Target

Questão 1  
Observe o trecho de código abaixo:  
  
int INDICE = 13, SOMA = 0, K = 0;  
  
enquanto  
K < INDICE  
faça  
{  
 K = K + 1;  
SOMA = SOMA + K;  
}  
  
imprimir(SOMA);

Ao final do processamento, qual será o valor da variável SOMA?  
  
Resposta: 91

Questão 2  
Dado a sequência de Fibonacci, onde se inicia por 0 e 1 e o próximo  
valor sempre será a soma dos 2 valores anteriores(exemplo: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34...), escreva um programa na linguagem que desejar  
onde, informado um número, ele calcule a sequência de Fibonacci e retorne uma mensagem avisando se o número informado pertence ou não  
a sequência.  
  
IMPORTANTE: Esse número pode ser informado através de qualquer entrada de sua preferência ou pode ser previamente definido no código;  
  
Resposta:  
  
  
def main():  
 intInput = int(input("Entre com numero:"))  
  
 num0, num1, num2 = 0, 1, 1  
  
 if intInput in set([num0, num1, num2]):  
 print("Pertence a sequencia")  
  
 while num0 < intInput:  
 num0 = num1 + num2  
 num2 = num1  
 num1 = num0  
  
 if num0 == intInput:  
 print("Pertence a sequencia")  
 else:  
 print("NÃO Pertence a sequencia")  
  
  
if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  
 main()

Questão 3

Dado um vetor que guarda o valor de faturamento diário de uma distribuidora, faça um programa, na linguagem que desejar, que calcule e retorne:

• O menor valor de faturamento ocorrido em um dia do mês;

• O maior valor de faturamento ocorrido em um dia do mês;

• Número de dias no mês em que o valor de faturamento diário foi superior à média mensal.

IMPORTANTE:

a) Usar o json ou xml disponível como fonte dos dados do faturamento mensal;

b) Podem existir dias sem faturamento, como nos finais de semana e feriados. Estes dias devem ser ignorados no cálculo da média;

Resposta:

import json  
  
  
def main():  
 file = open('./auxiliar/dados.json')  
 vetor = json.load(file)  
 file.close()  
  
 menor = min(map(lambda x: float(x['valor']), vetor))  
 print(f'• O menor valor de faturamento ocorrido em um dia do mês: {menor}')  
  
 maior = max(map(lambda x: float(x['valor']), vetor))  
 print(f'• O maior valor de faturamento ocorrido em um dia do mês: {maior}')  
  
 soma = sum(map(lambda x: float(x['valor']), vetor))  
 count = len(vetor)  
 media = soma / count  
 quantidade = sum(map(lambda x: 1 if int(x['valor']) > media else 0, vetor))  
 print(f'• Número de dias no mês em que o valor de faturamento diário foi superior à média mensal: {quantidade}')  
  
  
if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  
 main()

Questão 4

Dado o valor de faturamento mensal de uma distribuidora, detalhado por estado:  
  
SP – R$67.836, 43  
RJ – R$36.678, 66  
MG – R$29.229, 88  
ES – R$27.165, 48  
Outros – R$19.849, 53

Escreva um programa na linguagem que desejar onde calcule o  
percentual de representação que cada estado teve dentro do valor  
total mensal da distribuidora.  
  
Resposta:  
  
def main():  
 faturamento = {  
 "SP": 67836.43,  
 "RJ": 36678.66,  
 "MG": 29229.88,  
 "ES": 27165.48,  
 "OUTROS": 19849.53  
 }  
  
 soma = sum(map(lambda x: float(x), faturamento.values()))  
  
 for uf, valor in faturamento.items():  
 porcentual = (valor / soma) \* 100  
 print(f"{uf} – {porcentual:3.2f}%")  
  
  
if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  
 main()

Questão 5

Escreva um programa que inverta os caracteres de um string.  
  
IMPORTANTE:  
  
Essa string pode ser informada através de qualquer entrada de sua preferência ou pode ser previamente definida no código; Evite usar funções prontas, como, por exemplo, reverse;

Resposta:  
  
  
def main():  
 strInput = input("Entre com a palavra: ")  
  
 start, end = 0, len(strInput) - 1  
  
 while start < end:  
 temp = strInput[end]  
 strInput = strInput[:end] + strInput[start] + strInput[end + 1:]  
 strInput = strInput[:start] + temp + strInput[start + 1:]  
 start += 1  
 end -= 1  
  
 print(f"A palavra invertida é: {strInput}")  
  
  
if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":  
 main()