[Q1\_nomes] Faça um pequeno joguinho de "Printar Nome N Vezes".

Pergunte o nome e o ano de nascimento do usuário. Mostre a ele sua idade. Depois mostre todos os divisores da idade dele Venifique o maior divisor D que também seja primo, e se houver, mostre o nome do usuário D vezes.

Caso negativo, diga, não ha números primos entre os divisores da sua idade, devido a isso vou mostrar seu nome V vezes, onde Vé a média dos divisores da idade.

[q2\_hotel] Em um hotel as diárias são de acordo com tipo do quarto, se

Single (uma pessoa), se Duplo (duas pessoas) ou Triplo. O Hotel suporta no máximo 4 pessoas por quarto. Faça um programa que automaticamente vai acomodando pessoas em Quartos. O usuário simplesmente digitando idades (minimo 18 anos e máximo 100 anos). Não é permitido menores. nem maiores que 100. Quando for digitado o na idade, significa que quarto atual finalizado. Quando alcançar 4 pessoas automaticamente deve-se computar um quarto e iniciar um novo. Se em um quarto novo digitar-se 0 como primeiro hóspede, significa fim da reserva. Ou seja, depois 0 seguidos é o fim. Valores das diárias são a partir de R$ 200 para Simples, com aumento de R$ 80 para cada categoria seguinte. Até o máximo R$ 440 do Quádruplo. Ao final, pergunte para quantas noites será a reserva. Mostre então valor total por dia, e o valor total da reserva para todos os dias. Informe que pagamento via PIX tem 5% de desconto (mostre o valor). E no Crédito em até 3x é sem

juros. E que pode parcelar de 3x a 12x, porém com Juros Fixos Simples de 10,5% (mostre o valor).

[q3\_cidades] Faça um programa que receba a Renda Per Capita de cidades brasileiras. Pergunte quantas cidades o usuário irá informar. Porém o programa encerra quando for digitando renda 0, antecipadamente.

Ao final, mostre a Renda Média. A Menor Renda. E Maior Renda Respostas :

questao 1 : def verificar\_primo(n):

if n <= 1:

return False if n <= 3:

return True

if n % 2 == 0 or n % 3 == 0: return False

i = 5

while i \* i <= n:

if n % i == 0 or n % (i + 2) == 0: return False

i += 6

return True

def calcular\_divisores(n): divisores = []

i = 1

while i <= n:

if n % i == 0: divisores.append(i)

i += 1

return divisores

def main():

# Solicita o nome e o ano de nascimento do usuário nome = input("Digite seu nome: ")

ano\_nascimento = int(input("Digite seu ano de nascimento: "))

# Calcula a idade do usuário ano\_atual = 2024

idade = ano\_atual - ano\_nascimento

# Mostra a idade do usuário print(f"Sua idade é: {idade} anos")

# Encontra todos os divisores da idade divisores = calcular\_divisores(idade)

print(f"Os divisores da sua idade são: {divisores}")

# Encontra o maior divisor primo maior\_primo = -1

i = 0

while i < len(divisores):

if verificar\_primo(divisores[i]): maior\_primo = divisores[i]

i += 1

# Mostra o nome do usuário D vezes, se D for primo, ou V vezes caso contrário

if maior\_primo != -1:

print(f"O maior divisor primo da sua idade é:

{maior\_primo}")

print((nome + "\n") \* maior\_primo) else:

print("Não há números primos entre os divisores da sua

idade.")

media\_divisores = sum(divisores) / len(divisores) print((nome + "\n") \* int(media\_divisores))

# Chama a função principal para executar o programa main()

questao 2 : # Em um hotel as diárias são de acordo com tipo do quarto,

# se Single (uma pessoa),

# se Duplo (duas pessoas)

# ou Triplo.

# O Hotel suporta no máximo 4 pessoas por quarto.

# Faça um programa que automaticamente vai acomodando pessoas em Quartos.

# O usuário simplesmente digitando idades (minimo 18 anos e máximo 100 anos).

# Não é permitido menores. nem maiores que 100.

# Quando for digitado 0 na idade, significa que quarto atual finalizado.

# Quando alcançar 4 pessoas automaticamente deve-se computar um quarto e iniciar um novo.

# Se em um quarto novo digitar-se 0 como primeiro hóspede, significa fim da reserva.

# Ou seja, depois 0 seguidos é o fim.

# Valores das diárias são a partir de R$ 200 para Simples,

# com aumento de R$ 80 para cada categoria seguinte.

# Até o máximo R$ 440 do Quádruplo.

# Ao final, pergunte para quantas noites será a reserva.

# Mostre então valor total por dia, e o valor total da reserva para todos os dias.

# Informe que pagamento via PIX tem 5% de desconto (mostre o valor).

# E no Crédito em até 3x é sem juros.

# E que pode parcelar de 3x a 12x, porém com Juros Fixos Simples de 10,5% (mostre o valor)

def calcular\_diaria(tipo\_quarto):

if tipo\_quarto == 'Single':

return 200

elif tipo\_quarto == 'Duplo':

return 280

elif tipo\_quarto == 'Triplo':

return 360

elif tipo\_quarto == 'Quádruplo':

return 440

def obter\_tipo\_quarto(num\_pessoas):

if num\_pessoas == 1:

return 'Single'

elif num\_pessoas == 2:

return 'Duplo'

elif num\_pessoas == 3:

return 'Triplo'

elif num\_pessoas == 4:

return 'Quádruplo'

def calcular\_pagamento(total, noites):

total\_reserva = total \* noites

desconto\_pix = total\_reserva \* 0.95

credito\_3x = total\_reserva / 3

credito\_4x\_12x = total\_reserva \* 1.105

print(f"Valor total por dia: R$ {total:.2f}\n")

print(f"Valor total da reserva: R$ {total\_reserva:.2f}\n")

print(f"Pagamento via PIX (5% de desconto): R$ {desconto\_pix:.2f}\n")

print(f"Pagamento no Crédito em até 3x sem juros: 3x de R$ {credito\_3x:.2f}\n")

print(f"Pagamento no Crédito de 4x a 12x com juros de 10.5%: R$ {credito\_4x\_12x:.2f}\n")

print('Fim do cadastro...\nAté mais')

def acomodar\_hospedes():

total\_diarias = 0

while True:

quarto\_atual = []

while len(quarto\_atual) < 4:

idade = int(input("Digite a idade do hóspede (ou 0 para finalizar o quarto atual): "))

if idade == 0:

break

if 18 <= idade <= 100:

quarto\_atual.append(idade)

else:

print("Idade inválida. Apenas idades entre 18 e 100 são permitidas.")

if not quarto\_atual:

break

tipo\_quarto = obter\_tipo\_quarto(len(quarto\_atual))

diaria = calcular\_diaria(tipo\_quarto)

total\_diarias += diaria

print(f"Quarto {tipo\_quarto} com {len(quarto\_atual)} pessoas: R$ {diaria:.2f} por noite")

noites = int(input("Quantas noites será a reserva? "))

while noites < 1:

print('Valor inválido, digite um valor positivo')

noites = int(input("Quantas noites será a reserva? "))

calcular\_pagamento(total\_diarias, noites)

acomodar\_hospedes()

Obs: professor mandei ass pois tive que mandar para um amigo meu testar o código.

questao 3 : def main():

rendas = []

while True:

renda\_str = input("Digite a renda per capita da cidade (ou 0 para encerrar): ")

# Verifica se a entrada é um número válido

if renda\_str.replace('.', '', 1).isdigit() and renda\_str.count('.') <= 1:

renda = float(renda\_str) if renda == 0:

break

elif renda < 0:

print("A renda não pode ser negativa. Tente

novamente.")

else:

rendas.append(renda)

else:

print("Por favor, digite um valor numérico válido.")

if rendas:

media\_renda = sum(rendas) / len(rendas) menor\_renda = min(rendas)

maior\_renda = max(rendas)

print(f"Renda Média: {media\_renda:.2f}") print(f"Menor Renda: {menor\_renda:.2f}") print(f"Maior Renda: {maior\_renda:.2f}")

else:

print("Nenhuma renda foi informada.")

if name == " main ": main()