UC: Lógica Computacional

Professor: Ederson Medeiros

Aluno(a):Davi Alves

Tarefa: Python

Atividade 01 - Python

1. Faça um programa em Python que receba o ano de nascimento de uma

pessoa e o ano atual, calcule e mostre:

● A idade dessa pessoa;

● Quantos anos ela terá em 2099.

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

ano\_atual = int(input("Digite o ano atual: "))

idade\_atual = ano\_atual - ano\_nascimento

print("Sua idade atual é:", idade\_atual)

idade\_2099 = 2099 - ano\_nascimento

print("Em 2099, você terá", idade\_2099, "anos.")

2. Faça um programa em Python onde o usuário digita uma quantia em

dólar, o programa apresente o equivalente em reais, considerando que 1

dólar equivale a R$ 5,01 reais.

Desafio: Complemente a questão com a possibilidade de conversão de

Euro para real, sendo que o poder de escolha pertencerá ao usuário.

valor = float(input("Digite o valor em dólar ou euro que deseja converter para reais: "))

moeda = input("Digite 'd' para dólar ou 'e' para Euro: ")

if moeda == 'd':

conversao = 5.01

elif moeda == 'e':

conversao = 5.49

else:

print("Moeda inválida.")

exit(0)

resultado = valor \* conversao

print(f"O valor de {valor:.2f} {moeda.upper()} em reais é de {resultado:.2f} reais.")

3. Alguns países medem temperaturas em graus Celsius, e outros em

graus Fahrenheit. Faça um programa em Python para ler uma

temperatura Celsius e imprimir seu valor em Fahrenheit (pesquise como

fazer este tipo de conversão).

temperatura\_celsius = float(input("Digite a temperatura em Celsius: "))

temperatura\_fahrenheit = (temperatura\_celsius \* 9/5) + 32

print(f"{temperatura\_celsius:.2f} graus Celsius equivalem a {temperatura\_fahrenheit:.2f} graus Fahrenheit.")

4. Faça um programa em Python para calcular o IMC (índice de massa

corporal) de um usuário e identifique em que faixa o IMC se enquadra de

acordo com a tabela abaixo

IMC Diagnóstico

menor que 18,5 baixo peso

entre 18,5 e 24,9 intervalo normal

entre 25 e 29,9 sobrepeso

entre 30 e 34,9 obesidade classe I

entre 35 e 39,9 obesidade classe II

maior que 40 obesidade classe III

peso = float(input("Digite o seu peso em kg: "))

altura = float(input("Digite a sua altura em metros: "))

# cálculo do IMC

imc = peso / altura\*\*2

# diagnóstico

if imc < 18.5:

diagnostico = "baixo peso"

elif imc < 25:

diagnostico = "intervalo normal"

elif imc < 30:

diagnostico = "sobrepeso"

elif imc < 35:

diagnostico = "obesidade classe I"

elif imc < 40:

diagnostico = "obesidade classe II"

else:

diagnostico = "obesidade classe III"

print("Seu IMC é de:", imc)

print("Diagnóstico:", diagnostico)

5. O cardápio de uma lanchonete é o seguinte:

Especificação Código Preço

Cachorro-quente 100 1,20

Bauru 101 1,30

Hambúrguer 102 1,20

Cheeseburguer 103 1,30

Refrigerante 104 1,00

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

Faça um programa em Python que leia o código do item pedido, a quantidade e

calcule o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução

somente será calculado um item.

codigo = int(input("Digite o código do item pedido: "))

quantidade = int(input("Digite a quantidade: "))

if codigo == 100:

preco = 1.20

descricao = "Cachorro-quente"

elif codigo == 101:

preco = 1.30

descricao = "Bauru"

elif codigo == 102:

preco = 1.20

descricao = "Hambúrguer"

elif codigo == 103:

preco = 1.30

descricao = "Cheeseburguer"

elif codigo == 104:

preco = 1.00

descricao = "Refrigerante"

else:

print("Código inválido")

preco = 0

descricao = ""

total = preco \* quantidade

if descricao != "":

print(f"Você pediu {quantidade} {descricao}(s), que custam {preco:.2f} cada. O total a pagar é {total:.2f}")

6. Faça um programa em Python que leia um número inteiro de 1 a 7 e

informe o dia da semana correspondente, sendo domingo o dia de

número 1. Se o número não corresponder a um dia da semana, mostre

uma mensagem de erro.

dia = int(input("Digite um número de 1 a 7: "))

if dia == 1:

print("Domingo")

elif dia == 2:

print("Segunda-feira")

elif dia == 3:

print("Terça-feira")

elif dia == 4:

print("Quarta-feira")

elif dia == 5:

print("Quinta-feira")

elif dia == 6:

print("Sexta-feira")

elif dia == 7:

print("Sábado")

else:

print("Erro: número inválido")

7. Faça um programa em Python que leia 3 números inteiros e imprima o

menor deles.

num1 = int(input("Informe o primeiro número: "))

num2 = int(input("Informe o segundo número: "))

num3 = int(input("Informe o terceiro número: "))

if num1 <= num2 and num1 <= num3:

menor = num1

elif num2 <= num1 and num2 <= num3:

menor = num2

else:

menor = num3

print("O menor número é:", menor)

8. Faça um programa em Python que imprima todos os números ímpares

do intervalo fechado de 1 a 100. (Use o Enquanto e o Para)

ENQUANTO

i = 1

while i <= 100:

if i % 2 != 0:

print(i)

i += 1

PARA

for i in range(1, 101):

if i % 2 != 0:

print(i)

9. Faça um programa em Python para determinar o consumo médio de um

automóvel sendo fornecida a distância total percorrida pelo automóvel e

o total de combustível gasto.

distancia = float(input("Digite a distância percorrida (em km): "))

combustivel = float(input("Digite a quantidade de combustível gasta (em litros): "))

consumo\_medio = distancia / combustivel

print("O consumo médio do automóvel é de", round(consumo\_medio, 2), "km/l.")

10. Faça um programa em Python que determine o conceito de um aluno a

partir de sua nota

● O conceito “Excelente” será atribuído aos alunos com nota final

igual a 10.

● Alunos com nota final entre 8,0 e 9,9 terão conceito “Ótimo”.

● O conceito “Bom” será atribuído aos alunos com nota final maior

ou igual a 7,0 e menor que 7,9.

● Entre 5,0 e 6,9 o conceito será “Regular”.

● Abaixo de 5 o conceito será “Insuficiente”

nota = float(input("Digite a nota do aluno: "))

if nota == 10:

conceito = "Excelente"

elif nota >= 8:

conceito = "Ótimo"

elif nota >= 7:

conceito = "Bom"

elif nota >= 5:

conceito = "Regular"

else:

conceito = "Insuficiente"

print("O conceito do aluno é:", conceito)

11. Faça um programa em Python Estacoes. Este algoritmo deve ler uma

data e armazenar na variável mês um número entre 1 e 12,

correspondendo a um dos meses do ano. No final, você deve imprimir

uma mensagem conforme o exemplo:

&quot;A estação do ano correspondente ao mês 3 é Verão&quot;

Considere a estação prevalente para cada mês:

1. Janeiro - Verão

2. Fevereiro - Verão

3. Março - Verão

4. Abril - Outono

5. Maio - Outono

6. Junho - Outono

7. Julho - Inverno

8. Agosto - Inverno

9. Setembro – Inverno

mes = int(input("Informe um número de mês (entre 1 e 12): "))

if mes in [1,2,3]:

estacao = "Verão"

elif mes in [4,5,6]:

estacao = "Outono"

elif mes in [7,8,9]:

estacao = "Inverno"

elif mes in [10,11,12]:

estacao = "Primavera"

else:

estacao = "Mês inválido"

print("A estação do ano correspondente ao mês", mes, "é", estacao)