**Disciplina: Fundamentos de Lógica e Algoritmos** 

**Professor: Givanaldo Rocha de Souza**

**Lista de Exercícios 1**

Implemente os algoritmos abaixo na linguagem Python

1. Faça um programa que peça dois números inteiros e imprima a soma desses dois números. 2. Escreva um programa que leia um valor em metros e o exiba convertido em milímetros.

3. Escreva um programa que leia a quantidade de dias, horas, minutos e segundos do usuário. Calcule o total em segundos.

4. Faça um programa que calcule o aumento de um salário. Ele deve solicitar o valor do salário e a porcentagem do aumento. Exiba o valor do aumento e do novo salário.

5. Solicite o preço de uma mercadoria e o percentual de desconto. Exiba o valor do desconto e o preço a pagar.

6. Calcule o tempo de uma viagem de carro. Pergunte a distância a percorrer e a velocidade média esperada para a viagem.

7. Converta uma temperatura digitada em Celsius para Fahrenheit (F = 9\*C/5 + 32). 8. Faça agora o contrário, de Fahrenheit para Celsius.

9. Escreva um programa que pergunte a quantidade de km percorridos por um carro alugado pelo usuário, assim como a quantidade de dias pelos quais o carro foi alugado. Calcule o preço a pagar, sabendo que o carro custa R$ 60,00 por dia e R$ 0,15 por km rodado.

10. Escreva um programa para calcular a redução do tempo de vida de um fumante. Pergunte a quantidade de cigarros fumados por dia e quantos anos ele já fumou. Considere que um fumante perde 10 minutos de vida a cada cigarro, calcule quantos dias de vida um fumante perderá. Exiba o total de dias.

11. Sabendo que str() converte valores numéricos para string, calcule quantos dígitos há em 2 elevado a um milhão.

RESPOSTAS

1.

a = int(input("a = "))

b = int(input("b = "))

c = a + b

print(f"{a} + {b} = {c}")

2.

a = int(input("Valor em metros: "))

b = a \* 1000

print(f"{a}m = {b}mm")

3.

dias = int(input("Dias: "))

horas = int(input("Horas: "))

minutos = int(input("Minutos: "))

segundos = int(input("Segundos: "))

total = dias \* 86400 + horas \* 3600 + minutos \* 60 + segundos

print(f"O valor total convertido em segundos é {total}s.")

4.

salário = float(input("Salário: "))

p\_aumento = float(input("Porcentagem do aumento: "))

aumento = salário \* p\_aumento / 100

n\_salário = aumento + salário

print(F'''Aumento = R${aumento};

Novo salário = R${n\_salário}.''')

5.

preço\_original = float(input("Preço da mercadoria: "))

p\_desconto = float(input("Percentual de desconto: "))

desconto = preço\_original \* p\_desconto / 100

novo\_preço = preço\_original - desconto

print(F'''Desconto = R${desconto};

Preço a pagar = R${novo\_preço}.''')

6.

d = float(input("Distância (em km): "))

vm = float(input("Velocidade média (em horas): "))

t = vm / d

print(f"Tempo da viagem de carro: {t}h")

7.

C = float(input("Temperatura em Celsius: "))

F = 9 \* C / 5 + 32

print(f"{C}C = {F}F")

8.

F = float(input("Temperatura em Fahrenheit : "))

C\_1 = F - 32

c\_2 = C\_1 \* 5/9

print(f"{F}F = {c\_2}C")

9.

k = float(input("Kilometragem do carro: "))

d = float(input("Dias alugados: "))

p = k \* 15/100 + d \* 60

print(f"Preço a pagar: R${p}.")

10.

cigarro\_pd = int(input("Cigarros fumados por dia: "))

cigarro\_pa = int(input("Quantidade de anos fumando: "))

tempo\_por\_dia\_m = cigarro\_pd\*10

tempo\_total\_m = tempo\_por\_dia\_m \* cigarro\_pa \* 365

tempo\_perdido = tempo\_total\_m / 1440

print(f"Total de tempo de vida perdido: {tempo\_perdido} dias.")

11.