

Lista 1 - Exercícios

Python

Problema 1 Soma dois inteiros

Recebe dois números inteiros, e retorna a sua soma.

Argumentos:

a (int): 1o valor;

b (int): 2o valor;

Retorna:

int: a soma dos dois valores.

Problema 2 Metro para milímetros

Recebe um valor em metros, e retorna o valor em milímetros, sabendo que 1 metro equivale a 1000 milímetros.

Argumento:

metros (float): um valor em metros

Retorna:

float: o valor convertido para milímetros,

Problema 3 Tempo para percorrer uma distância

Recebe uma distância e a velocidade de movimentação, e retorna as horas que seriam gastas para percorrer em linha reta.

Argumentos:

distancia (float): a distância, em quilômetros.

velocidade (float): a velocidade, em quilômetros por hora.

Retorna:

float: o tempo, em horas.

Problema 4 Aumento salarial

Recebe um salário e sua porcentagem de aumento, e retorna o novo salário.

Argumentos:

salario (float): o salário original.

porcentagem (float): o percentual de aumento, entre 0 e 100.

Retorna:

float: o novo salário, com duas casas decimais.

Problema 5 Preço com desconto

Recebe um preço e sua porcentagem de desconto, e retorna o novo preço.

Argumentos:

preco_original (float): o preço original do produto. percentual_desconto (float): o percentual de desconto, entre 0 e 100.

Returns:

float: o preço final, após o desconto, com duas casas decimais.

Problema 6 Dias para segundos

Recebe uma data em dias com horas, minutos e segundos, e retorna a data em segundos.

Argumentos:

dias (int): a quantidade de dias.

horas (int): a quantidade de horas.

minutos (int): a quantidade de minutos.

segundos (int): a quantidade de segundos.

Retorna:

int: a quantidade de segundos equivalente aos valores de dias, horas, minutos e segundos.

Problema 7 Celsius para fahrenheit

Recebe uma temperatura em graus Celsius, e retorna a temperatura em graus Fahrenheit.

Argumento:

celsius (float): a temperatura em graus Celsius.

Retorna:

float: a temperatura em graus Fahrenheit.

Problema 8 Fahrenheit para celsius

Recebe uma temperatura em graus Fahrenheit, e retorna a temperatura em graus Celsius.

Argumento:

fahrenheit (float): a temperatura em graus Fahrenheit.

Retorna:

float: a temperatura em graus Celsius.

Problema 9 Dias perdidos por fumar

Recebe uma quantidade de cigarros fumados por dia e a quantidade de anos que fuma, e retorna o total de dias perdidos, sabendo que cada cigarro reduz a vida em 10 minutos.

Argumentos:

cigarros_fumados_por_dia (int): a quantidade de cigarros fumados por dia.

anos_fumando (int): a quantidade de anos que a pessoa fumou.

Retorna:

int: a quantidade de dias que a pessoa perdeu por fumar.

Problema 10 Media final aprovado reprovado

Recebe as notas das 2 provas e 2 exercícios de programação e retorna se o aluno foi ou não aprovado.

As provas têm peso 7 e os exercícios têm peso 3.

Cada parcial tem peso igual.

Uma forma de resolver é calcular a 1a parcial, com a média ponderada entre p1 e ep1, depois calcular a 2a parcial, com as notas de p2 e ep2 e depois calcular a média aritmética entre a 1a e a 2a parcial.

Argumentos:

p1 (float): a nota da primeira prova.

p2 (float): a nota da segunda prova.

ep1 (float): a nota do 1o exercício.

ep2 (float): a nota do 2o exercício.

Returns:

bool: True ou False, dependendo da média ser maior ou igual a 7 ou não.

Problema 11 Tinta

Recebe quantos metros quadrados precisa pintar, e retorna a quantidade de latas de tinta a comprar. A cobertura da tinta é de 3 metros por litro de tinta. Cada lata possui 18 litros de tinta.

Argumento:

metros_pintar (float): a quantidade de metros quadrados a pintar.

Retorna:

int: a quantidade de latas de tinta, arredondado pra cima.

Problema 12 Dúzias

Receba o número de ovos e devolva a quantidade de dúzias correspondente.

Considere sempre dúzias cheias, arredondando pra cima se necessário.

Argumento:

ovos (int): a quantidade de ovos.

Retorna:

int: a quantidade de dúzias correspondente à quantidade de ovos, arredondado pra cima.

Problema 13 Decompor numero

Leia um número inteiro menor que 1000 e devolva a quantidade de centenas, dezenas e unidades do mesmo.

Obs.: não utilize operações com strings.

Argumento:

numero (int): um número menor que 1000.

Retorna:

tupla de inteiros, com as centenas, dezenas e unidades do numero.