Lista de Exercícios 01

1. Faça um programa em linguagem Python que calcule e exibe quantas ferraduras são necessárias para equipar todos os cavalos adquiridos por um haras. O número de cavalos adquiridos deve ser informado pelo usuário.
2. Implemente um programa em linguagem Python que receba o raio de um determinado círculo e exiba em tela como resultado os valores de sua área e comprimento.
3. Desenvolva um programa em linguagem Python que efetua a leitura de um valor de temperatura em graus Fahrenheit e exiba o valor correspondente de temperatura em graus Celsius.
4. Faça um programa em linguagem Python que receba o valor de três notas entre 0 e 100 de um determinado aluno e imprima o valor da média aritmética de suas notas.
5. Um vendedor recebe um salário fixo mais 5% de comissão sobre as suas vendas realizadas. Crie um programa em linguagem Python que recebe o salário fixo do funcionário e o valor de suas vendas, calcule e mostre o valor a receber devido à comissão e o salário final.
6. Uma fábrica de camisetas produz os tamanhos pequeno, médio e grande, cada uma sendo vendida respectivamente por 15, 20 e 25 reais. Desenvolva um programa em linguagem Python que leia as quantidades de camisetas pequenas, médias e grandes referentes a uma venda, e imprima o valor a ser arrecadado.
7. Faça um programa em linguagem Python que calcula a quantidade necessária de latas de tinta para pintar uma parede. O programa deve receber do usuário as medidas de largura e altura da parede em metros e imprimir o resultado em número de latas de tinta. Considere que o consumo de tinta é de 300 ml por metro quadrado e a quantidade de tinta por lata é de 2 litros.
8. Escreva um programa em linguagem Python que deve efetuar contagem de dinheiro. Para isso, o programa deve questionar ao usuário a quantidade de cédulas de 1 real, 5 reais, 10 reais, 50 reais e 100 reais que existe em um monte de dinheiro. O programa deve imprimir em tela o valor total em dinheiro presente no monte.
9. Três amigos, José, João e Manoel, decidiram rachar igualmente a conta de um bar. Faça um programa em linguagem Python para ler o valor total da conta e imprimir em tela quanto cada um dos amigos deve pagar, mas faça com que José e João não paguem centavos. Exemplo: uma conta de R$ 300,53 resulta em R$100,00 para José, R$100,00 para João e R$100,53 para Manoel.
10. Pode-se calcular a área e o perímetro de um triângulo, dados os comprimentos dos seus lados 𝑠1,

𝑠2 e 𝑠3 de acordo com as seguintes fórmulas:



𝑎𝑟𝑒𝑎 = √𝑠 × (𝑠 − 𝑠1) × (𝑠 − 𝑠2) × (𝑠 − 𝑠3)

𝑠1 + 𝑠2 + 𝑠3

𝑠 =

2

𝑝𝑒𝑟í𝑚𝑒𝑡𝑟𝑜 = 𝑠1 + 𝑠2 + 𝑠3

Sabendo disso, crie um programa em linguagem Python que leia os comprimentos dos lados de um triângulo em metros e imprima o perímetro e a área desse triângulo.

1. O custo (**c**) de combustível de um automóvel em uma viagem em que o carro anda a uma velocidade média **v** (km/h) durante um período de tempo **t** (h) é dado pela fórmula a seguir, onde **r** é o rendimento médio do carro (km/litro), para um determinado combustível, e **p** é o preço desse combustível.

𝑐 =

𝑣𝑡

𝑟 𝑝

Escreva um programa em linguagem Python para calcular o custo de combustível de um carro em uma viagem, tanto no caso em que o combustível é gasolina, como no caso em que o combustível é álcool. Para isso, o programa deve ler os seguintes dados: a velocidade média do carro (**v**), o tempo previsto para a viagem (**t**), o rendimento do carro usando gasolina (**rg**), o preço do litro de gasolina (**pg**) e o preço do litro de álcool (**pa**). O rendimento do carro utilizando álcool deve ser calculado como 0.7 vezes o rendimento do carro utilizando gasolina.

1. Uma determinada lanchonete vende apenas um tipo de sanduíche, cujo recheio inclui duas fatias de queijo, uma fatia de presunto e uma rodela de hambúrguer. Sabendo que cada fatia de queijo ou presunto pesa 50 gramas, e que a rodela de hambúrguer pesa 100 gramas, faça um programa em linguagem Python em que o dono da lanchonete possa fornecer a quantidade de sanduíches a ser produzida e o programa informe as quantidades (em quilos) de queijo, presunto e carne necessários para compra.