

▼ Lista Aula02 - Sintaxe

1 - Converta as seguintes expressões matemáticas para que possam ser calculadas usando Python:

- $10 + 20 \times 30$
- $4^2 / 3$
- $(9^4 + 2) \times 6 - 1$
- $(9^4 + 2)^4 + (10 / 1)$

2 - Escreva uma função que receba dois números como argumento e retorne o produto do dobro do primeiro pelo triplo do segundo

3 - Crie uma função que retorne o resto da divisão do resultado da função da questão anterior por 2

4 - Escreva uma função 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, a função deverá retornar quantos dias de vida um fumante perderá. Exiba o total em dias.

5- Escreva uma função que receba como argumento a quantidade de Km percorridos por um carro alugado pelo usuário, assim como a quantidade de dias pelos quais o carro foi alugado. A função deve retornar o preço a pagar, sabendo que o carro custa R\$ 60,00 por dia e R\$ 0,15 por km rodado.

6 - Suponha que o preço de capa de um livro seja 24.95. mas as livrarias recebem um desconto de 40%. O transporte custa 3.00 para o primeiro exemplar e 75 centavos para cada exemplar adicional. Qual é o custo total de atacado para 60 cópias?

7 - Escreva uma função que receba a idade do usuário e indique se ele pode ou não encher a cara de cachaça

8 - $P = \text{True}$ e $Q = \text{False}$. Aplique De Morgan na seguinte proposição e atribua o valor a uma variável - $\sim(p \wedge (p \vee q))$, essa variável deve ser retornada partir de uma função

9 - Crie uma função que receba duas strings e retorne True se o número de elementos de uma for igual ao da outra, e retorne False caso contrário. Pesquise pelo método `len()` na

documentação do Python.

10 - Se eu sair da minha casa às 6:52 e correr 1 quilômetro a um certo passo(8min15s por quilômetro), então 3 quilômetros a uma passo mais rápido(7min12s por quilômetro) e 1 quilômetro no mesmo passo usado em primeiro lugar, que horas chego em casa para o café da manhã?

11- Escreva um programa que receba as medidas dos lados de um triângulo e calcule sua área e perímetro.

12 - Escreva uma função que receba a medida do raio e calcule a área e perímetro de uma circunferência.

13 - Crie uma função que resolva a seguinte equação do segundo grau $X^2 + 3x + 3 = 0$. Dica para calcular a raiz quadrada -> `num ** 0.5`

14 - Um fazendeiro cria Galinhas, Vacas e Porcos. Escreva uma função que receba a quantidade de cada animal que o fazendeiro possui atualmente e retorne quantas patas tem na fazenda.