

Atividade 05

Objetivo: usar instruções básicas de entrada, processamento e saída na linguagem Python.

- 1) Cite algumas características da Linguagem PYTHON.
- 2) Cite algumas IDEs que são usadas para trabalhar com a Linguagem PYTHON.
- 3) Diferencie variável x constante.
- 4) Cite os tipos de dados primitivos da Linguagem PYTHON.
- 5) Quais são as regras de nomenclatura de variável?
- 6) Quais são os nomes dos tipos de operadores existentes na linguagem PYTHON?
- 7) Escreva o comando de entrada de dados usado na Linguagem PYTHON.
- 8) Escreva o comando de saída de dados usado na Linguagem PYTHON.
- 9) O que usamos para escrever comentários dentro de um programa em PYTHON? Para que serve os comentários?
- 10) O que o sinal de + faz nas expressões literais?

Resolva os exercícios abaixo usando a IDE do VS Code para executar os algoritmos em Linguagem PYTHON.

Objetivo: Praticar o uso dos comandos input() para receber dados do usuário e print() para mostrar informações na tela.

11. Escreva um programa que peça para o usuário digitar três notas (números decimais) e, em seguida, calcule e mostre a média aritmética dessas notas.

12. Faça um programa que calcule o consumo médio de um carro. O usuário deverá informar a distância total percorrida (em km) e o total de combustível gasto (em litros). Ao final, o programa deve mostrar o consumo médio (em km/l).

13. Crie um programa que peça ao usuário para inserir dois números inteiros. O programa deve calcular e exibir o resultado da divisão inteira (quociente) e o resto da divisão entre eles.

14. Desenvolva um programa que calcula a área de um triângulo. Peça ao usuário para informar o valor da base e da altura do triângulo e, em seguida, mostre o resultado da área. A fórmula é:
$$\text{Area} = (\text{base} * \text{altura}) / 2.$$

15. Escreva um programa que converta uma temperatura de graus Celsius ($^{\circ}\text{C}$) para Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$). Peça ao usuário para digitar a temperatura em Celsius e use a fórmula

$F = (9 * C + 160) / 5$ para fazer o cálculo e mostrar o resultado.

16. Crie um programa que leia dois valores, A e B. Em seguida, troque os valores entre as variáveis, de forma que a variável A passe a ter o valor de B, e a variável B passe a ter o valor de A. No final, mostre os valores já trocados.

17. Faça um programa para calcular o volume de uma lata de óleo, que tem o formato de um cilindro. Peça ao usuário para informar o raio da base e a altura da lata. Use a fórmula
 $\text{Volume} = 3.14159 * \text{raio}^2 * \text{altura}$ para calcular e exibir o volume.

18. Imagine que você vai fazer uma viagem internacional. Escreva um programa que converta um valor em Reais (R\$) para Dólares (US\$). O programa deve perguntar ao usuário qual é a cotação do dólar hoje e quantos reais ele deseja converter. Por fim, mostre a quantidade de dólares que ele terá.

19. Crie um programa que calcule o salário final de um vendedor. Peça para o usuário digitar o nome do vendedor, o seu salário fixo e o valor total das vendas que ele fez no mês. Sabendo que o vendedor ganha uma comissão de 15% sobre o total de vendas, o programa deve mostrar o nome do vendedor, seu salário fixo e o salário completo no final do mês.

20. Crie seu próprio Programa. Use sua criatividade para criar um programa com um objetivo definido por você. Pense em algo simples que use os comandos `input()` para pedir informações e `print()` para mostrar um resultado.