

Lab 0 – Primeiros passos com o Python

Objetivos:

- ☐ Usar o Python para imprimir mensagens no console, por meio da função `print()`.
- ☐ Conhecer os operadores aritméticos em Python.

Exercício 1 – Meu primeiro programa

Escreva um programa que imprima na tela do computador a seguinte mensagem: “Universidade Estadual de Feira de Santana”.

Exercício 2 – Impressão de caracteres na tela

Escreva um programa que imprima na tela do computador a seguinte figura:

```
*****
(* o o *)
*  ^  *
*  _ _  *
*****
```

Exercício 3 – Aritmética básica

3.a. Multiplicação

Vinte amigos foram a um rodízio de pizza. Cada um gastou R\$35. Escreva um programa que imprima o valor **total** da conta.

3.b. Divisão

Quatro amigos foram a um restaurante. A conta deu R\$180, a ser repartida igualmente para cada um. Escreva um programa que imprima o **valor** que cada um tem que desembolsar.

3.c. Subtração

Heráclito e Fredegunda foram a um restaurante. A conta total foi de R\$90, mas Heráclito pagou R\$55. Escreva um programa que imprima a **diferença** que Fredegunda deve pagar.

3.d. Adição

Sosígenes e Jocasta foram a um restaurante. Ele gastou R\$40 e ela gastou R\$35. Escreva um programa que imprima o valor **total** da conta.

Exercício 4 – Arredondamento

Seis amigos foram a um restaurante. A conta deu R\$250, a ser repartida igualmente para cada um. Escreva um programa que imprima o **valor** que cada um tem que desembolsar. O resultado deve ser apresentado com, no máximo, **duas casas decimais**, indicativas dos centavos.

Exercício 5 – Divisão inteira e resto da divisão

Um grupo de **três** guerreiros derrotou um monstro que escondia 50 moedas de ouro. Cada um vai receber a mesma quantia de moedas e o restante será pago a um informante que indicou o caminho até o covil do monstro.

Escreva um programa que determine:

- Quantas moedas de ouro cada guerreiro receberá?
- Quantas moedas de ouro serão pagas ao informante?

Exercício 6 – Expressões aritméticas

Qual o **valor** da expressão abaixo? Escreva um programa que imprima o valor dessa expressão no console.

$$30 - 3 ** 2 + 8 // 3 ** 2 * 10$$

Exercício 7 – Número oito

Escreva operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, resto e potenciação que resultem no valor **oito**.

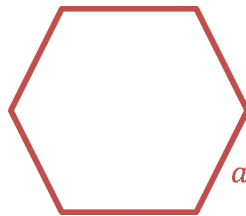
Exercício 8 – Potenciação

A área **A** de um hexágono regular, de aresta **a**, é dada por:

$$A = \frac{3}{2}a^2\sqrt{3}$$

Escreva um programa que calcule e imprima o valor da área de um hexágono de 5 cm de aresta, aplicando a fórmula acima.

Exiba o resultado com até **quatro casas decimais** de precisão.



Exercício 9 – Converta para letras

a) Para maiúsculas

Escreva um programa que imprima a string abaixo com todas as letras convertidas para **MAIÚSCULAS**. *"Ada Lovelace foi a primeira programadora da história."*

b) Para minúsculas

Escreva um programa que imprima a string abaixo com todas as letras convertidas para **MINÚSCULAS**. *"Augusta Ada Byron, a Condessa de Lovelace, nasceu em 1815, na Inglaterra."*

Exercício 10 – Programas simples

a) Boomerang

Escreva um programa que **leia um nome**. Como saída, **imprima esse nome** de volta.

b) Qual o dobro?

Escreva um programa que leia, como entrada, o valor de um **número inteiro** positivo. Como saída, **imprima o dobro** do valor digitado.

Exercício 11 - Impressão de várias expressões em uma só chamada

Elabore um programa que leia o ano corrente. Consulte o ano de fundação da UEFS (consulte o Google, se você não souber).

Qual o resultado do comando abaixo? Troque o **YYYY** pela variável que você leu na entrada e **XXXX** pelo ano de fundação da UEFS

```
print("Em ",YYYY,"a UEFS completou", YYYY - XXXX, "anos de fundacao.")
```