

# {introcomp}

## Working 02 : Conceitos Básicos I

### Objetivos:

- Dominar os conceitos básicos da linguagem de programação Python;
- Aprender a criar scripts em Python, criar algoritmos simples para resolver problemas e fixar as regras básicas de sintaxe em Python;

## 1 INTRODUÇÃO

Agora que formamos uma boa base de conhecimentos básicos de Python, precisamos praticar bastante para fixar esses conceitos! Só ler e decorar a sintaxe não é o suficiente, deve-se também treinar o desenvolvimento semântico. Para isso, temos diversos exercícios para que possam praticar! Vamos começar!

## 2 PRATICANDO

Agora vamos praticar! Para todos os praticando em que é pedido que se escreva um programa, escreva o código do seu programa e nos envie o .py (código fonte) correspondente.

1. Você está começando a montar um sistema que contém informações de clientes! Comece fazendo um programa em Python que cadastre as informações desse cliente :  
 Crie 3 variáveis: uma string para o nome do cliente, um int para a idade dele e um float para seu peso.  
 Na variável nome, salve a string Jose da Silva  
 Na variável idade, salve o inteiro 24  
 Na variável peso, salve o número real 75.32

Agora, imprima o conteúdo dessas variáveis seguindo o exemplo de formatação abaixo:

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
Não há entrada	Nome: Jose da Silva Idade : 24 anos Peso : 75.32 kg

2. Crie um programa em Python que leia uma variavel float do teclado e em seguida a imprima multiplicada por 100. Use a precisão de 2 casas decimais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
1.11111	111.11
3.14159265	314.16

3. Faça um programa em Python que calcule o perímetro e a área de um retângulo, dadas as medidas dos seus lados. Use a precisão de 2 casas decimais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
10 20	Perimetro = 60.00 Area = 200.00
1.9 117.1	Perimetro = 238.00 Area = 222.49

4. Seu professor de matemática lhe ofereceu um ponto extra caso você o ajudasse a calcular a média de seus muitos alunos. Como você está fazendo Introcomp, o ponto extra já é praticamente seu! Faça um programa em Python que calcule a média de 3 notas dadas na entrada. Use a precisão de 1 casa decimal.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
6.1 8 4.3	A media e: 6.1

5. Faça um programa em Python que receba uma string e um número inteiro N e imprima as 5 primeiras letras da string a partir da letra de posição N.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
O rato roeu a roupa do rei de roma 0	O rat
It's treason then 2	's tr

### 3 DESAFIO

1. Elabore um programa que leia os valores do peso e da altura de uma pessoa, e ao final exiba na tela o valor do Índice de Massa Corporal (IMC) dessa pessoa. Considere que o peso e a altura sejam dados em quilograma (kg) e metros (m), respectivamente.

- $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$ ;
- Use a precisão de duas casas decimais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
78 1.85	22.79

2. Elabore um programa que leia o valor do raio de um círculo e calcule: a área desse círculo e em seguida, calcule o raio de um círculo com metade dessa área. Use a precisão de duas casas decimais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saida
10	314.16 7.07
1.99	12.44 1.41