Aula – 08

Utilizando modulos

Data: 25/07/2023  
Prof° Guanabara

**Teoria**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fazer importações:

Ex.:

- import bebida

- import doce

E se eu não quiser importar tudo?

Caso eu queira importar algo específico da biblioteca doce eu faria o seguinte:

- from doce import pudim

-------------------------------------------

Biblioteca padrão, mas tem que importar: (math)

A biblioteca math traz algumas funcionalidades extras da matemática

Funcionalidades de math:

ceil: arredonda para cima

floor: arredonda para baixo

trunc: elimina da virgula para frente sem fazer arredondamento nenhum

pow: potência (funciona de forma similar aos dois asteriscos )

sqrt: calcular raiz quadrada

factorial: cálculo de fatorial

----------------------------------------------------l

Import math  
(importa tudo)

from math import sqrt  
(importa apenas a funcionalidade para raiz quadrada)

e se eu quiser importar 2 coisas ao mesmo tempo?

from math import sqrt, ceil  
(adicione a virgula)

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Prática**

**Import Math**  
  
Ex.: 1a

Import math  
num = int(input(“Digite um número: ”))  
raiz = math.sqrt(num)  
  
print(“A raiz de {} é igual a {} ”.format(num, raiz))

Ex.: 1b (mesmo exemplo, porém adicionando o arredondamento direto no print)

Import math  
num = int(input(“Digite um número: ”))  
raiz = math.sqrt(num)  
  
print(“A raiz de {} é igual a {} ”.format(num, math.ceil(raiz)))

----------------------------------------------  
Nota

Como ver o que posso importar?

Vc vai em python.org

Vai em docs

Escolha a versão do python

Clique em library Reference

----------------------------------------------

**Import Random**

Ex.: 1a) importando números aleatórios

Import Random

num = random.random ()  
print(num)  
  
nota: ele vai gerar números aleatoriamente

------------------------------------------------------------

Ex.: 1b) importando números aleatórios **inteiros**

Import Random

num = random.randint ()  
print(num)  
  
nota: ele vai gerar números inteiros aleatoriamente

------------------------------------------------------------

Ex.: 1b) importando números aleatórios **inteiros entre 1 e 10**

Import Random

num = random.randint (1, 10)  
print(num)  
  
nota: adicionando (1, 10) pois assim ele vai gerar números aleatórios entre 1 e 10

------------------------------------------------------------

Nota:  
se você escrever import e segurar o control e apertar espaço vai aparecer uma lista das coisas que você pode importar por padrão

------------------------------------------------------------

Nota: Você pode importar coisas de forma separada que não estão no python por padrão, para isso você deve:

Ir em python.org

Pypy

Assim terá varias coisas para ser importadas separadamente

------------------------------------------------------------

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Desafios**

-------------------------------------------------------------------------------------------

Desafio 016:

Crie um programa que leia um número Real qualquer pelo teclado e mostre na tela a sua porção inteira.

Ex.: Digite um número: 6.127  
O número 6.127 tem a parte inteira 6.

-------------------------------------------------------------------------------------------

Desafio 017:

.Faça um programa que leia o comprimento do cateto oposto e do cateto adjacente de um triangulo retângulo, calcule e mostre o comprimento da hipotenusa

-------------------------------------------------------------------------------------------

Desafio 018:

Faça um programa que leia um ângulo qualquer e mostre na tela o valor do seno, cosseno e tangente desse ângulo.

-------------------------------------------------------------------------------------------

Desafio 019:

Um professor quer sortear um dos seus quatro alunos para apagar o quadro. Faça um programa que ajude ele, lendo o nome deles e escrevendo o nome do escolhido.

-------------------------------------------------------------------------------------------

Desafio 020:

O mesmo professor do desafio anterior quer sortear a ordem de apresentação de trabalhos dos alunos. Faça um programa que leia o nome dos quatro alunos e mostre a ordem sorteada.

-------------------------------------------------------------------------------------------

Desafio 0021:

Faça um programa em python que abra e reproduza o áudio de um arquivo MP3.

-------------------------------------------------------------------------------------------