

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

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 triângulo 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.
