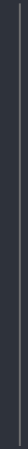


Introdução à Programação e Algoritmia



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

10 {





#MISCellaneous


}


IMPORT {

1
2
3  Em Python podemos **adicionar funcionalidade** importando **módulos**

4
5
6  Este **módulos** são um **conjunto** de **funções** que passam a estar ao
7 nosso dispor

8  Exemplo:


9  A função **len(listas)** que utilizamos com listas devolve o
10 **tamanho** da **lista**.


11  Esta função está ao **dispor** do **programador** **sem** a **necessidade**
12 de **importação** de **qualquer** **módulo**

13  Faz parte das **funções** **nativas** do **Python**


14 }


IMPORT {


1
2
3  Ao fazer o `import` passamos a ter **funções adicionais** ao nosso
4 **dispor**

5
6  Exemplo:


```
import math
```

7
8
9
10  Passamos a ter acesso às **seguintes funções**:
11 `cos(x)`, `sin(x)`, `tan(x)`, `exp(x)`, `factorial(x)`, `pow(x,y)`, etc

12  Para **aceder** fazemos: `math.nome_função`

13
14 }  Em **geral**: `nome_import.nome_função`

IMPORT {

 Exemplo:

8import.py - F:/Escola18ano/12anoAPIb/Python/8import.py (3.11.5)

File Edit Format Run Options Window Help

```
import math
```

```
print(math.factorial(10))
```

```
print(math.atan2|
```

acos

acosh

asin

asinh

atan

atan2

atanh

cbt

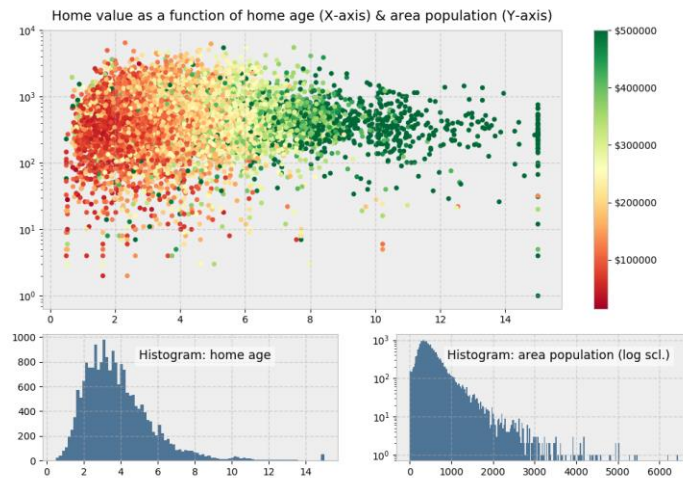
ceil

comb

1 **IMPORT** {
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14 }

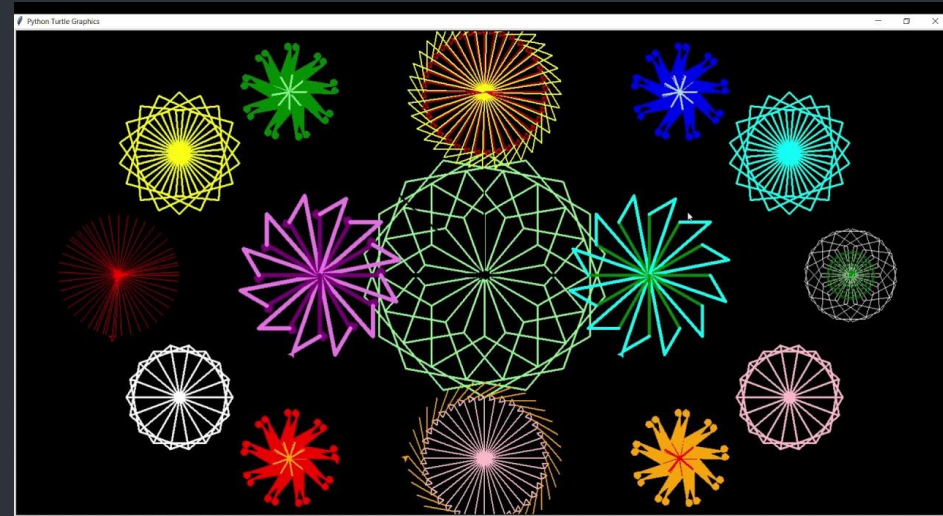
🐍 Para **além** do módulo **math** tens outros ao teu dispor que te permitem realizar coisas espetaculares:

🐍 **Matplotlib** – desenhar gráficos



IMPORT {

```
1  
2  
3     🐍 Turtle - desenhar  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14 }
```



Random{

Os `nos` aleatórios são de extrema importância, principalmente para a criação de jogos.

O sorteio de `nos` torna o jogo imprevisível

Sendo imprevisível torna-se mais complexo para o programador

Compensa com atratividade por parte dos utilizadores

O `random` também tem de ser importado

```
import random
```

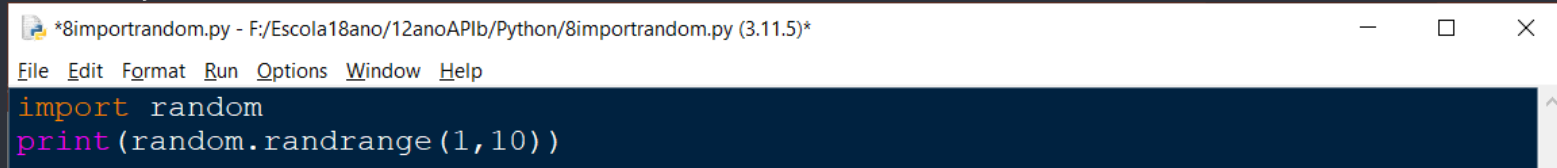
}

Random{

Podemos gerar n^{os} aleatórios com:

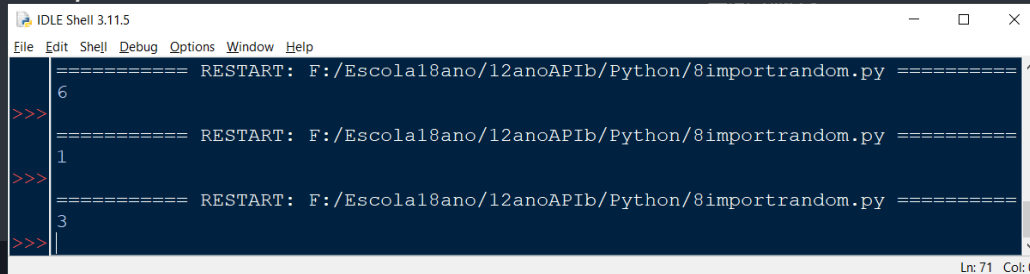
```
random.randrange(de, até)
```

Exemplo:



```
*8importrandom.py - F:/Escola18ano/12anoAPIb/Python/8importrandom.py (3.11.5)*
File Edit Format Run Options Window Help
import random
print(random.randrange(1,10))
```

Após 3 Runs:



```
IDLE Shell 3.11.5
File Edit Shell Debug Options Window Help
===== RESTART: F:/Escola18ano/12anoAPIb/Python/8importrandom.py =====
6
>>>
===== RESTART: F:/Escola18ano/12anoAPIb/Python/8importrandom.py =====
1
>>>
===== RESTART: F:/Escola18ano/12anoAPIb/Python/8importrandom.py =====
3
>>>
```

Ln: 71 Col: 0

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Para Hoje{

}

Realiza os guiões práticos existentes
no Website da tua disciplina

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**,
including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik** and
illustrations by **Stories**

