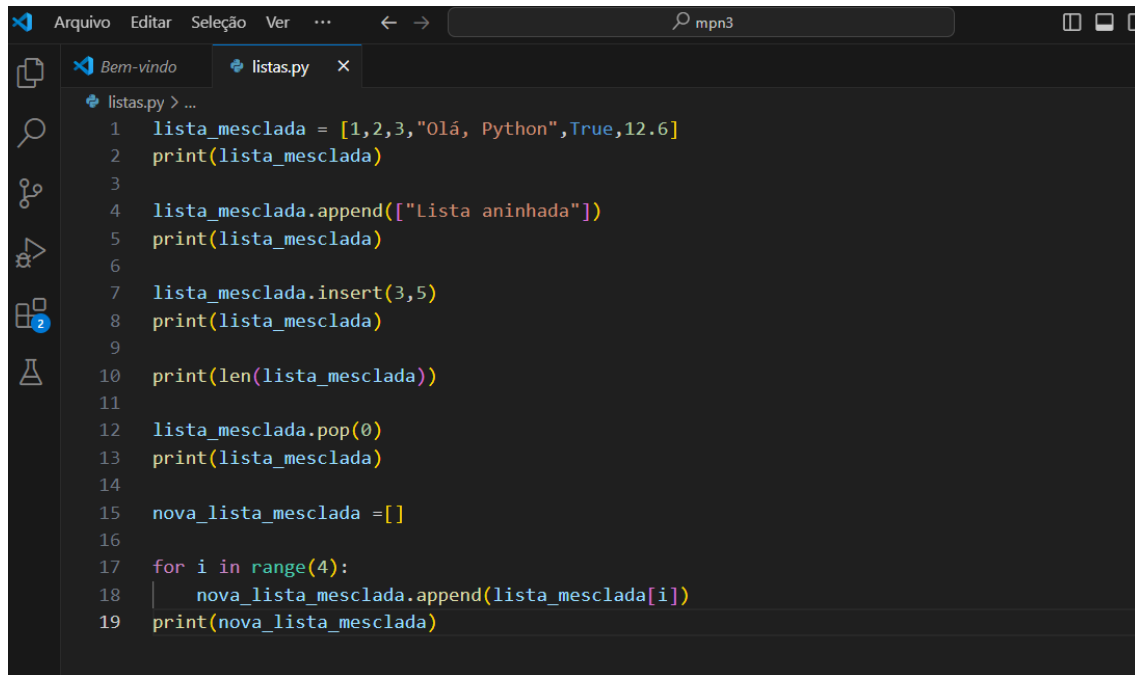


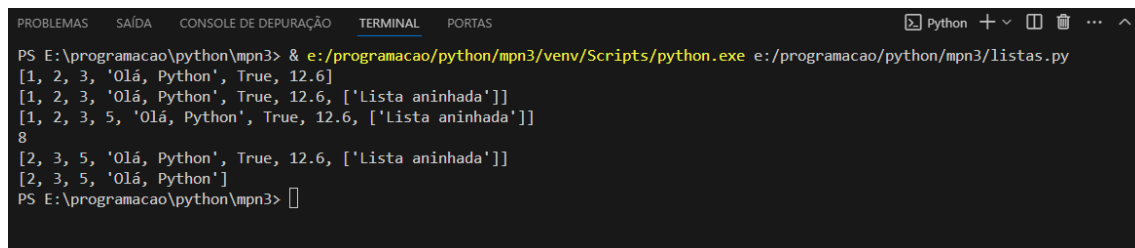
Microatividade 1: Descrever a manipulação da estrutura de dados lista em Python

Código:



```
1 lista_mesclada = [1,2,3,"Olá, Python",True,12.6]
2 print(lista_mesclada)
3
4 lista_mesclada.append(["Lista aninhada"])
5 print(lista_mesclada)
6
7 lista_mesclada.insert(3,5)
8 print(lista_mesclada)
9
10 print(len(lista_mesclada))
11
12 lista_mesclada.pop(0)
13 print(lista_mesclada)
14
15 nova_lista_mesclada = []
16
17 for i in range(4):
18     nova_lista_mesclada.append(lista_mesclada[i])
19 print(nova_lista_mesclada)
```

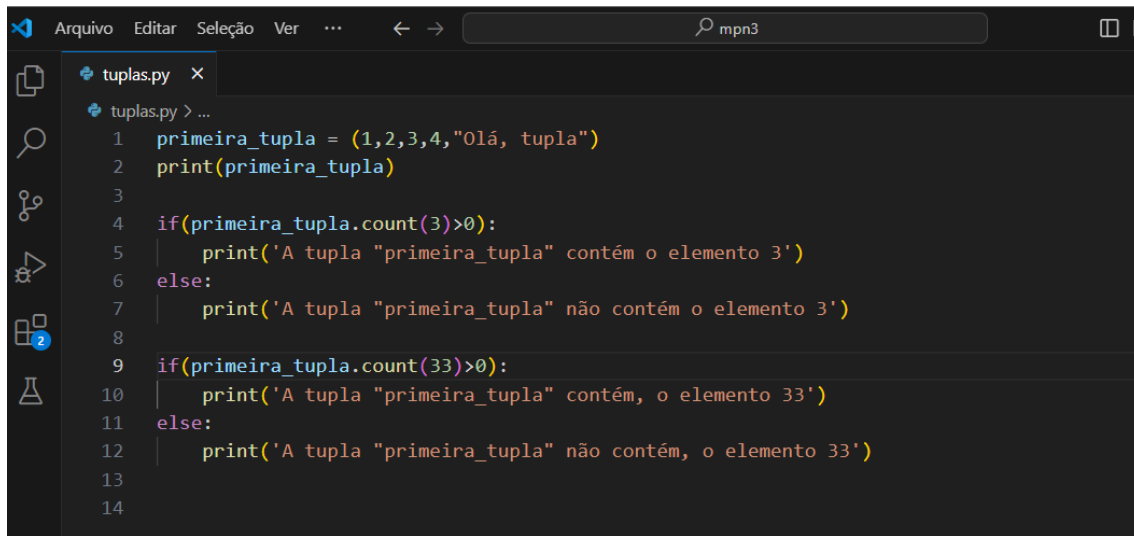
Execução:



```
PS E:\programacao\python\mpn3> & e:/programacao/python/mpn3/venv/Scripts/python.exe e:/programacao/python/mpn3/listas.py
[1, 2, 3, 'Olá, Python', True, 12.6]
[1, 2, 3, 'Olá, Python', True, 12.6, ['Lista aninhada']]
[1, 2, 3, 5, 'Olá, Python', True, 12.6, ['Lista aninhada']]
8
[2, 3, 5, 'Olá, Python', True, 12.6, ['Lista aninhada']]
[2, 3, 5, 'Olá, Python']
PS E:\programacao\python\mpn3>
```

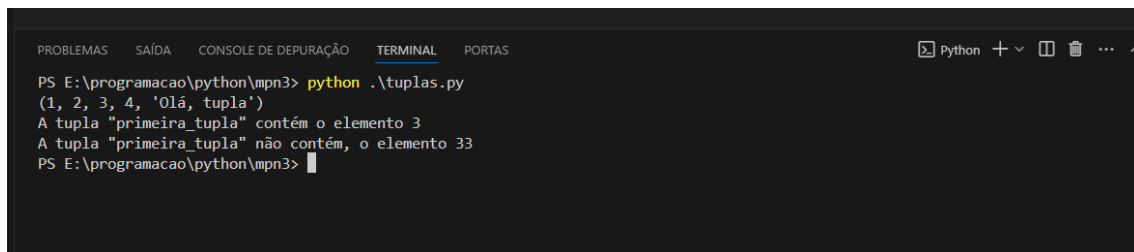
Microatividade 2: Descrever a manipulação da estrutura de dados tupla em Python

Código:



```
tuplas.py x
tuplas.py > ...
1 primeira_tupla = (1,2,3,4,"Olá, tupla")
2 print(primeira_tupla)
3
4 if(primeira_tupla.count(3)>0):
5     print('A tupla "primeira_tupla" contém o elemento 3')
6 else:
7     print('A tupla "primeira_tupla" não contém o elemento 3')
8
9 if(primeira_tupla.count(33)>0):
10     print('A tupla "primeira_tupla" contém, o elemento 33')
11 else:
12     print('A tupla "primeira_tupla" não contém, o elemento 33')
13
14
```

Execução:

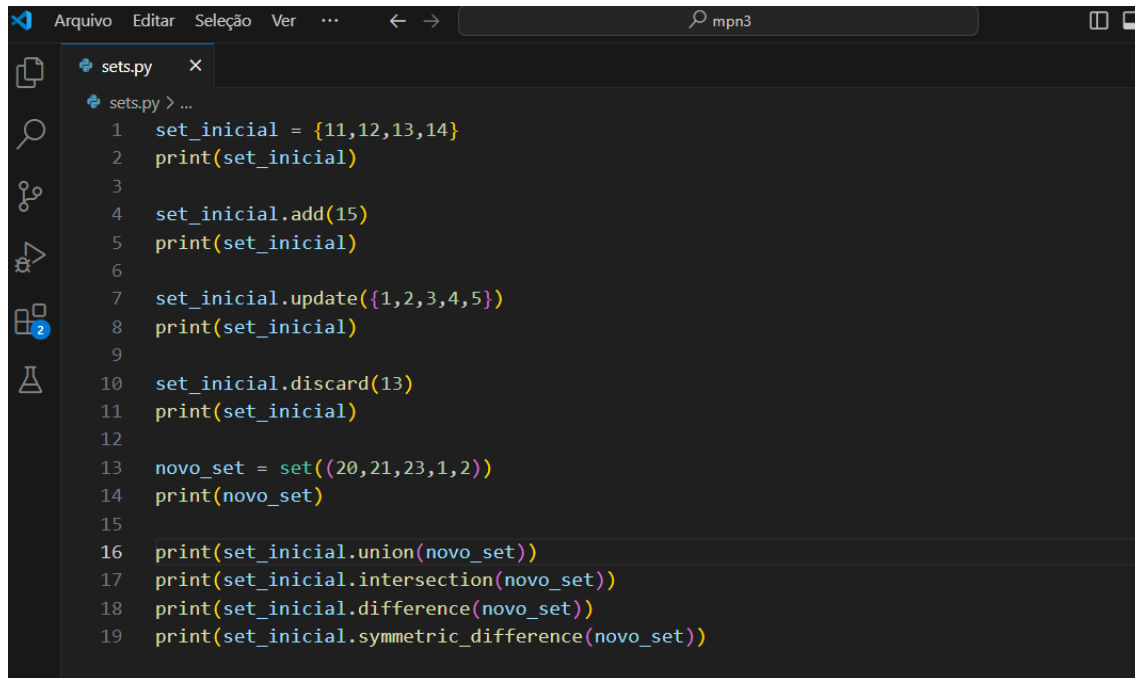


```
PROBLEMAS  SAÍDA  CONSOLE DE DEPUÇÃO  TERMINAL  PORTAS
Python + - [ ] [ ] ... ^

PS E:\programacao\python\mpn3> python .\tuplas.py
(1, 2, 3, 4, 'Olá, tupla')
A tupla "primeira_tupla" contém o elemento 3
A tupla "primeira_tupla" não contém, o elemento 33
PS E:\programacao\python\mpn3>
```

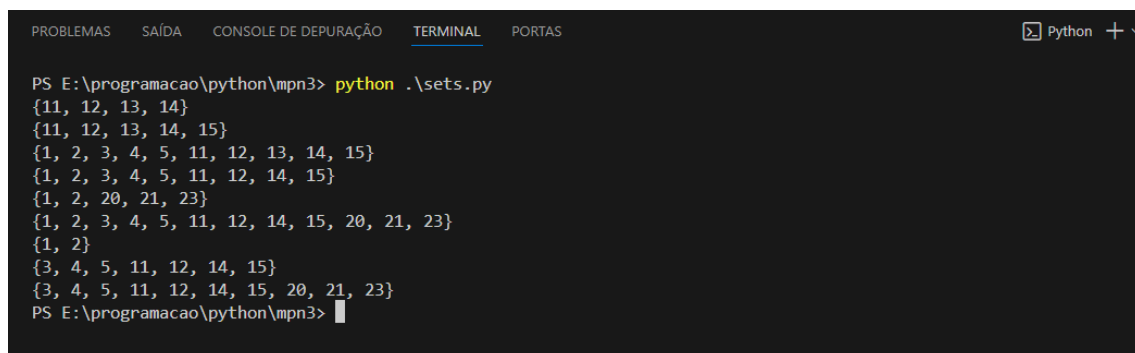
Microatividade 3: Descrever a manipulação da estrutura de dados set em Python

Código:



```
sets.py
1 set_inicial = {11,12,13,14}
2 print(set_inicial)
3
4 set_inicial.add(15)
5 print(set_inicial)
6
7 set_inicial.update({1,2,3,4,5})
8 print(set_inicial)
9
10 set_inicial.discard(13)
11 print(set_inicial)
12
13 novo_set = set((20,21,23,1,2))
14 print(novo_set)
15
16 print(set_inicial.union(novo_set))
17 print(set_inicial.intersection(novo_set))
18 print(set_inicial.difference(novo_set))
19 print(set_inicial.symmetric_difference(novo_set))
```

Execução:



```
PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURACÃO TERMINAL PORTAS Python + v
PS E:\programacao\python\mpn3> python .\sets.py
{11, 12, 13, 14}
{11, 12, 13, 14, 15}
{1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15}
{1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 14, 15}
{1, 2, 20, 21, 23}
{1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 14, 15, 20, 21, 23}
{1, 2}
{3, 4, 5, 11, 12, 14, 15}
{3, 4, 5, 11, 12, 14, 15, 20, 21, 23}
PS E:\programacao\python\mpn3>
```

Microatividade 4: Descrever a criação da estrutura de dados dicionário em Python

Código:

```
Arquivo  Editar  Seleção  Ver  ...  ←  →  mpn3

dicionarios.py X
dicionarios.py > ...
1  meu_dicionario = { "1": "Python", "2": "Java", "3": "PHP" }
2
3  print(meu_dicionario)
4
5  print(type(meu_dicionario))
6
7  print(meu_dicionario.get("1"))
8
9  dicionario_frutas = dict(
10     chave1={"nome": "limão", "tipo": "ácida"},
11     chave2={"nome": "laranja", "tipo": "ácida"},
12     chave3={"nome": "manga", "tipo": "semiácida"},
13     chave4={"nome": "maça", "tipo": "semiácida"},
14     chave5={"nome": "banana", "tipo": "doce"},
15     chave6={"nome": "mamão", "tipo": "doce"}
16 )
17
18 print(dicionario_frutas["chave1"]["nome"])
19 print(dicionario_frutas["chave1"]["tipo"])
20 print(dicionario_frutas["chave2"]["nome"])
21 print(dicionario_frutas["chave2"]["tipo"])
22 |
23
24 for fruta in dicionario_frutas:
25     print(dicionario_frutas[fruta]['nome'])
26
```

Execução:

```
PS E:\programacao\python\mpn3> & e:/programacao/python/mpn3/venv/Scripts/python.exe e:/programacao/python/mpn3/dicionarios.py
{'1': 'Python', '2': 'Java', '3': 'PHP'}
<class 'dict'>
Python
limão
ácida
laranja
ácida
limão
laranja
manga
maça
banana
mamão
PS E:\programacao\python\mpn3> |
```

Microatividade 5: Descrever a atualização de dados em um dicionário

Código:

```
dicionarios2.py x
dicionarios2.py > ...
1  #3.a
2  pessoas = {1: {'nome': 'Maria', 'idade': 26, 'nacionalidade': 'brasileira'}}
3
4  #3.b
5  pessoas[2] = {'nome': 'José', 'idade': 32, 'nacionalidade': 'brasileiro'}
6  pessoas[3] = {'nome': 'Isabel', 'idade': 22, 'nacionalidade': 'chilena'}
7  print(pessoas)
8  print()
9
10 #3.d
11 pessoas_copy = pessoas.copy()
12
13 #3.e
14 pessoas.pop(2)
15 print(pessoas)
16 print()
17
18 #3.f
19 pessoas.popitem()
20 print(pessoas)
21 print()
22
23 #3.g
24 pessoas.clear()
25 pessoas_copy.clear()
26
```

```
Arquivo  Editar  Seleção  ...  ← →  mpn3
dicionarios2.py x
dicionarios2.py > ...
26
27 #3.h
28 chaves = ('autor', 'titulo', 'genero')
29 valores = ('Machado De Assis', 'Memórias Póstumas de Brás Cubas', 'romance')
30 novo_dicionario = dict.fromkeys(chaves, valores)
31
32 #3.i.i
33 print(novo_dicionario.items())
34 print()
35
36 #3.i.ii
37 print(novo_dicionario.keys())
38 print()
39
40 #3.i.iii
41 print(novo_dicionario.values())
42 print()
43
```

Execução:

```
PROBLEMAS  SAÍDA  CONSOLE DE DEPURAÇÃO  TERMINAL  PORTAS
Python + - [ ] [ ] ... ^ X

PS E:\programacao\python\mpn3> & e:/programacao/python/mpn3/venv/Scripts/python.exe e:/programacao/python/mpn3/dicionarios2.py
{1: {'nome': 'Maria', 'idade': 26, 'nacionalidade': 'brasileira'}, 2: {'nome': 'José', 'idade': 32, 'nacionalidade': 'brasileiro'}, 3: {'nome': 'Isabel', 'idade': 22, 'nacionalidade': 'chilena'}}

{1: {'nome': 'Maria', 'idade': 26, 'nacionalidade': 'brasileira'}, 3: {'nome': 'Isabel', 'idade': 22, 'nacionalidade': 'chilena'}}
{1: {'nome': 'Maria', 'idade': 26, 'nacionalidade': 'brasileira'}}

dict_items([('autor', ('Machado De Assis', 'Memórias Póstumas de Brás Cubas', 'romance')), ('titulo', ('Machado De Assis', 'Memórias Póstumas de Brás Cubas', 'romance')), ('genero', ('Machado De Assis', 'Memórias Póstumas de Brás Cubas', 'romance'))])

dict_keys(['autor', 'titulo', 'genero'])

dict_values([('Machado De Assis', 'Memórias Póstumas de Brás Cubas', 'romance'), ('Machado De Assis', 'Memórias Póstumas de Brás Cubas', 'romance'), ('Machado De Assis', 'Memórias Póstumas de Brás Cubas', 'romance')])

PS E:\programacao\python\mpn3> 
```