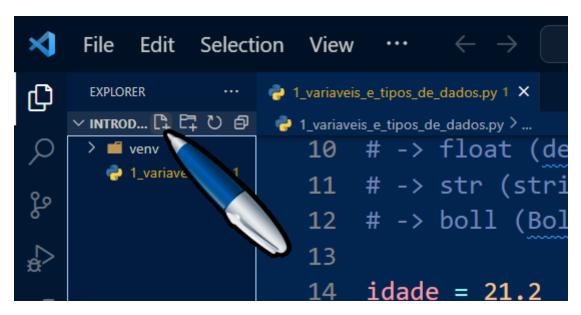
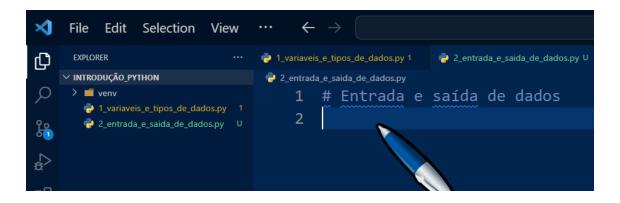
4 - Entrada e saída de dados



Crie um arquivo 2_entrada_e_saida_de_dados.py





Configurações iniciais

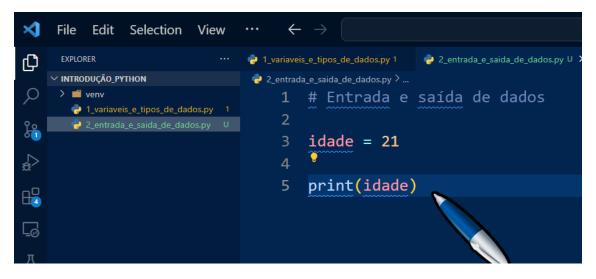
Primeiro devemos criar o ambiente virtual:

Após a criação do venv vamos ativa-lo:

Caso algum comando retorne um erro de permissão execute o código e tente novamente:

Set-ExecutionPolicy -Scope CurrentUser -ExecutionPolicy RemoteSigned

Vamos rodar o código python + nome do arquivo



```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 3 DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

> OUTLINE

> TIMELINE

> TOMICAT SERVERS

> NPM SCRIPTS

> SERVERS

> SERVERS

> SONARIUNT ISSUE LOCATIONS

> TASK EXPLORER

> JETTY SERVERS

> SYNTAX TREE
```

Para mostrar a idade



Vamos rodar o código python + nome do arquivo

```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

OUTLINE

> INTELNIE

> TOMACH SERVERS

> INPOSE CONSOLE STREEN DOCUMENTS A DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
a te.ps1

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 2_entrada_e_saida_de_dados.py
21

> SOMARIMIT ESUR LOCATIONS

> SURVERS

> SUN ASILITES SUR LOCATIONS

> SUR LIGAD S
```

Vamos rodar código novamente

Vamos rodar o código python + nome do arquivo

```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 41 DEBUGCONSOLE TERMINAL SOLCONSOLE GITLENS

OUTLINE

ITMELINE

ITMELINE

ITMELINE

ITMENTS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOS

INVASCRIPIOSE

ITEMINAL SOLCONSOLE GITLENS

OUTLINE

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

Sua idade é: 21

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

Olá: Irene', sua idade é 21 anos.

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

Olá: Irene', sua idade é 21 anos.

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
```

5 - Entrada e saída de dados #2

OBS: Para comentar linhas no Python você coloca # para comentar 1 linha e vária " 3 aspas Estas linhas não serão executadas

```
File Edit Selection View ... 

| Selection | View | Company | Comp
```

Vou passar uma informação para o computador armazenar

Crie uma variável, vou criar a variável idade

```
\leftarrow \rightarrow

∠ Introdução_Python

    File
          Edit Selection View
                  ··· | 1_variaveis_e_tipos_de_dados.py 1
                                                  🍦 2_entrada_e_saida_de_dados.py 1, U 🗙
凸

✓ INTRODUÇÃO PYTHON

                       🥏 2_entrada_e_saida_de_dados.py > ...
Q
     > 🔳 venv
                            1 # Entrada e saída de dados
       💡 1_variaveis_e_... 1
       🥏 2_entrada_... 1, U
                                '''idade = 21
₫
                                nome = 'Irene'
#print(f'Sua idade é: {idade}')
print(f"Olá: {nome}', sua idade é {idade} anos.")'''
Д
(b)
                                idade = input()
                          11
                                print(idade)
                          13
                           14
```

Vamos rodar o código e não vai acontecer nada espera que digitamos algo

Vamos rodar o código python + nome do arquivo

```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

> OUTLINE

> IMMELINE

(Venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

> SUA idadé é: 21

(Venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

> SERVERS

Olá: Irene', sua idade é 21 anos.

> SONARLINI ISSUE LOCATI...

> MASS EMPLORER

> HITT SERVERS

> SYNIX TREE

PROBLE OLO 20 20 MO P Consect Gir Graph Exided to initiate Application Indication in Check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the consect of the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the check the consciol for more details or raised the extension to for soon in Constitutions of the Constitution in C
```

Digita sua idade eu digitei 21

```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 39 DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

> OUTLINE

> TIMELINE

> TOMCAT SERVERS

> NPM SCRIPTS

> SERVERS

> TASK EXPLORER

> TASK EXPLORER

> SYNTAX TREE

(Venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>

python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

Python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

21

21

(Venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
```

```
idade = input()
print(f'A sua idade é {idade} anos')
```

```
∠ Introdução_Python

    File Edit Selection View
    ∨ INTRODUÇÃO_PYTHON
      🌏 1_variaveis_e_... 1
      🤪 2_entrada_... 1, U
                         '''idade = 21
₹
                         nome = 'Irene'
₽
                      6 #print(f'Sua idade é: {idade}')
8 print(f"Olá: {nome}', sua idade é {idade} anos.")'''
(
                     10 idade = input()
12 print(f'A sua idade é {idade} anos')
2
```

Digita sua idade e dar um enter

```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

OUTLINE

INMINISTER

NIMSCRIPTS

SERVERS

SOMARLINIT ISSUE LOCATIL.

INMISSERVERS

INMISSERVERS

INMISSERVERS

INMISSERVERS

STRIKAN TREE

O(VENY) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>

python 2_entrada_e_saida_de_dados.py

A sua idade é 21 anos

O(VENY) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
```

idade = input("Digite a sua idade: ")

```
File Edit Selection View ...
                                       \leftarrow \rightarrow

∠ Introdução_Python

ď
     EXPLORER
                     1_variaveis_e_tipos_de_dados.py 1
                                                2_entrada_e_saida_de_dados.py 1, U X
    ∨ INTRODUÇÃO_PYTHON
                      🥏 2_entrada_e_saida_de_dados.py > ...
     > 🔳 venv
                               # Entrada e saída de dados
       🌏 1_variaveis_e_... 1
                               '''idade = 21
₫
                               nome = 'Irene'
<del>L</del>
                               #print(f'Sua idade é: {idade}')
print(f"Olá: {nome}', sua idade é {idade} anos.")'''
(
                               idade = input("Digite a sua idade: ")
                         11
print(f'A sua idade é {idade} anos')
                         13
```

Roda o código Vamos rodar o código python + nome do arquivo

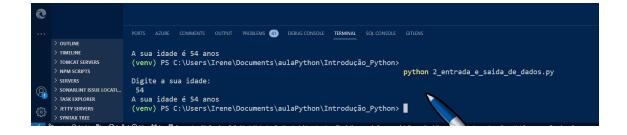


Digita sua idade



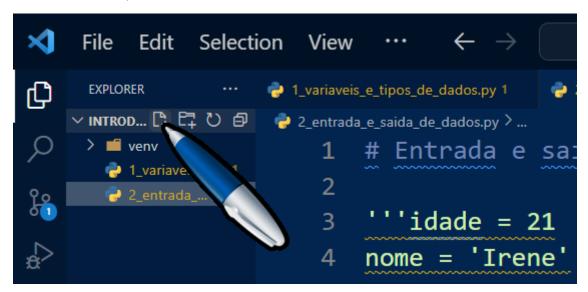
Se quiser quebrar linha Digita no final \n ai sua idade fica embaixo

idade = input("Digite a sua idade: \n ")



6 - Conversão de dados é transformar um dado em outro

Vamos criar um arquivo





Roda o código Vamos rodar o código python + nome do arquivo

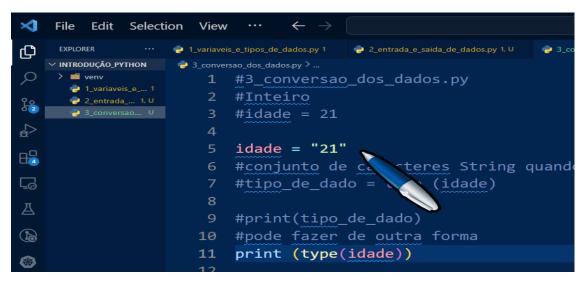
Vai aparecer conjunto de caracteres string



```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS (3) DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

> OUTLINE
> TIMELINE
> TOMICAT SERVERS
> NPM SCRIPTS
> SERVERS
> SONARLINT ISSUE LOCATL...
> LASK EXPLORER
> JETTY SERVERS
> JETTY SERVERS
> SYNIAX IRSE
```

É string porque está dentro das aspas duplas



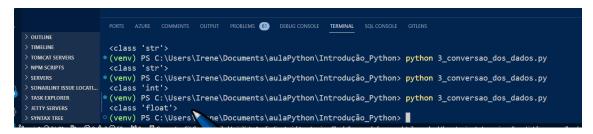
Se tirar as aspas será inteiro

```
×
                                                       \leftarrow
       File
                      Selection
                                    View
              Edit
                                                                  2_entrada_e_saida_de_dados.py 1, U
B
        INTRODUÇÃO_PYTHON
                                   3 conversao dos dados.py >
         venv

1 venv
2 1. variaveis_e_... 1
2 2_entrada_... 1. U
2 3_conversao... U
                                           #Inteiro
F<sub>2</sub>
#tipo_de_dado = type (idade)
                                            #print(tipo_de_dado)
                                           #pode fazer de outra forma
idade = 21
print (type(idade))
(1)
                                    11
12
13
2
```

Se colocar 21.5 será float

```
11 #idade = 21
12 idade = 21.5
13 print (type(idade))
```



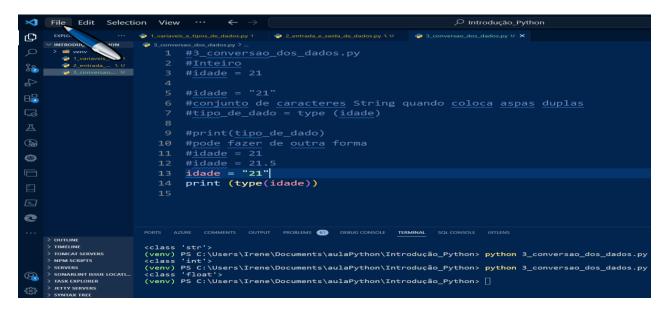
Vamos voltar para string manter entre aspas

```
12 #Idade = 21.5

13 idade = "21"

14 print (type(idade))

15
```



Transformar para inteiro

```
11 #idade = 21
12 #idade = 21.5
13 idade = "21"
14 idade = int(idade)
15
16 print (idade)
17 print (type(idade))
18
```

Roda o código Roda o código Vamos rodar o código python + nome do arquivo

Convertr para string

Para Float

Roda o código

```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS (32) DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

OUTLINE

ITMELINE

ITMELINE

ITMACT SERVERS

NPM SCRIPTS

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>

SERVERS

SOMARLINT ISSUE LOCATL...

TASK EXPLORER

21.0

21.0

VIETTY SERVERS

SYNTAX TREE

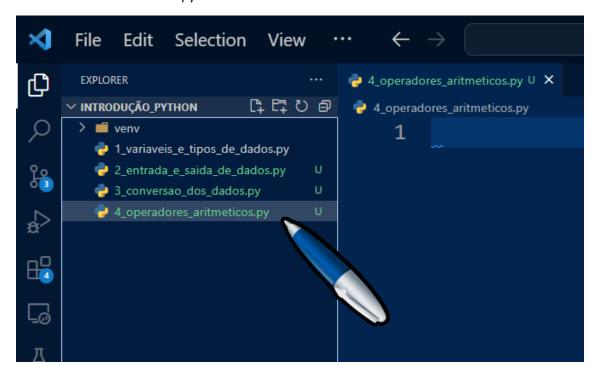
(venv) PS C:\Users\Irene\Tene
VIMENTS\aulaPython\Introdução_Python>
```

7 - Operadores aritméticos

Vamos criar um arquivo



Lembre de colocar no final .py



Cria uma variável chamada operacoes

```
10
11 operacoes = 2
12
13 print(operacoes)
```

Vamos fazer a soma das operações

```
11 operacoes = 2 + 2
12
13 print(operacoes)
```

Vamos rodar o nome do programa Roda o código Roda o código Vamos rodar o código python + nome do arquivo

```
# math.sqrt representa riz quadrada

p # math.sqrt representa riz quadrada

poperacoes = 2 + 2

print(operacoes)

poits azure comments output problems to debug console Itemmal squ console gillens

poits azure comments output problems to debug console Itemmal squ console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

poits azure comments output problems to debug console gillens

po
```

```
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS (28) DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py

4

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
```

Subtração

```
#operacoes = 2 + 2

poperacoes = 2 - 2

print(operacoes)

PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 1 DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py
```

Multiplicação

```
#Operacoes = 2 + 2

#Operacoes = 2 - 2

**Deperacoes = 2 * 3

**Deperacoes = 2 * 3

**Deperacoes = 2 * 3

#*Deperacoes = 2 * 3

#*De
```

Divisão

```
#operacoes = 2 + 2
#operacoes = 2 - 2
#operacoes = 2 * 3

14 operacoes = 2 / 3

15 print(operacoes)

**PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS **2** DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

**Operacoes**

**Operacoes
```

Exponenciação

```
#operacoes = 2 + 2

#operacoes = 2 - 2

#operacoes = 2 * 3

#operacoes = 2 / 3

foperacoes = 2 ** 3

print(operacoes)

PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS

*4

*(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py

*(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py

*8

*(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py

*8

*(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py

*8

*(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
```

Porcentagem

Divisão por inteiros

```
#operacoes = 2 + 2

#operacoes = 2 - 2

#operacoes = 2 * 3

#operacoes = 2 / 3

#operacoes = 2 ** 3

#operacoes = 2 ** 3

#operacoes = 2 // 3

#operacoes =
```

```
\#operacoes = 2 + 2
   12 #operacoes = 2 - 2
13 #operacoes = 2 * 3
   14 #operacoes = 2 / 3
   15 #operacoes = 2 ** 3
   18 operacoes = 25 ** 1/2
   19 print(operacoes)
 PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 32 DEBUG CON
                                            TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS
 (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
                                                              python 4_operadores_aritmeticos.py
 (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
      11 \#operacoes = 2 + 2
      12 #operacoes = 2 - 2
13 #operacoes = 2 * 3
14 #operacoes = 2 / 3
      15 #operacoes = 2 ** 3
      17 #operacoes = 2 // 3
18 #operacoes = 25 ** 1/2
      19 operacoes = 25 ** (1/2)
      20 print(operacoes)
    PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 32 DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS
   (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
                                                                python 4_operadores_aritmeticos.py
   12.5 (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
                                                               python 4_operadores_aritmeticos.py
   5.0
○ (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
       11 #operacoes = 2 + 2
       13 #operacoes = 2 * 3
       16 #operacoes = 2 % 3
       17 #operacoes = 2 // 3
       19 operacoes = 25 ** (1/2)
       20 operacoes = 25 ** (0.5)
       21 print(operacoes)
     PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 33 DEBUG CONSOLE
                                                   NAL SQL CONSOLE GITLENS
     (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Intro\\ io_Python>
                                                               python 4_operadores_aritmeticos.py
    (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
                                                               python 4_operadores_aritmeticos.py
     5.0
```

```
11 #operacoes = 2 + 2
12 #operacoes = 2 - 2
13 #operacoes = 2 * 3
14 #operacoes = 2 / 3
15 #operacoes = 2 ** 3
16 #operacoes = 2 ** 3
17 #operacoes = 2 // 3
18 #operacoes = 2 // 3
18 #operacoes = 2 // 3
19 operacoes = 25 ** 1/2
19 operacoes = 25 ** (1/2)
20 operacoes = 25 ** (0.5)
21 operacoes = 25 ** 0.5
22 print(operacoes)

PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS  PEBUG CONSOLE GITLENS

5.0

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>

python 4_operadores_aritmeticos.py
5.0

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
python 4_operadores_aritmeticos.py
5.0

(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
```

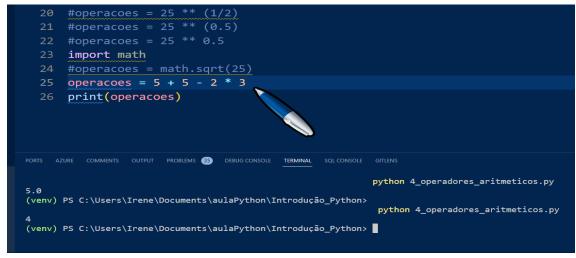
Podemos importar a biblioteca math para fazer a raiz quadrada.

```
#operacoes = 25 ** (1/2)
#operacoes = 25 ** (0.5)
#operacoes = 25 ** (0.5)

#operacoes = 25 ** 0.5

#import math

#operacoes = math.sqrt(25)
#operacoes = 25 ** (0.5)
#ope
```



Colocar o parêntese força qual a operação seja realizada primeiro

```
import math
    24 #operacoes = math.sqrt(25)
25 #operacoes = 5 + 5 - 2 * 3
    26 operacoes = (5 + 5 - 2) * 3
    27 print(operacoes)
  PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 35 DEBUG CONSOLE TERMINAL SQL CONSOLE GITLENS
  (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
                                                               python 4 operadores aritmeticos.py
  (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
                                                               python 4_operadores_aritmeticos.py
  (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
  20 #operacoes = 25 ** (1/2)
21 #operacoes = 25 ** (0.5)
22 #operacoes = 25 ** 0.5
23 import math
  .
24 #operacoes = math.sqrt(25)
  25 #operacoes = 5 + 5 - 2 * 3
  27 operacoes = (5 + 5 - 2) ** 3
  28 print(operacoes)
PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS (35) DEBUG CONSOLE TERMINAL
                                                               python 4_operadores_aritmeticos.py
(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py 512
(venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
    20 #operacoes = 25 ** (1/2)
   22 #operacoes = 25 ** 0.5
   23 import math
    24 #operacoes = math.sqrt(25)
   25 #operacoes = 5 + 5 - 2 * 3
   26 #operacoes = (5 + 5 - 2) * 3
    27 #operacoes = (5 + 5 - 2) ** 3
   28 operacoes = 5 + 5 - 2 ** 3
   29 print(operacoes)
 PORTS AZURE COMMENTS OUTPUT PROBLEMS 35 DEBUG CONSOLE TEL
 (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python> python 4_operadores_aritmeticos.py
 (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
                                                                 python 4_operadores_aritmeticos.py
 (venv) PS C:\Users\Irene\Documents\aulaPython\Introdução_Python>
```