

Linguagem de programação, lista 1

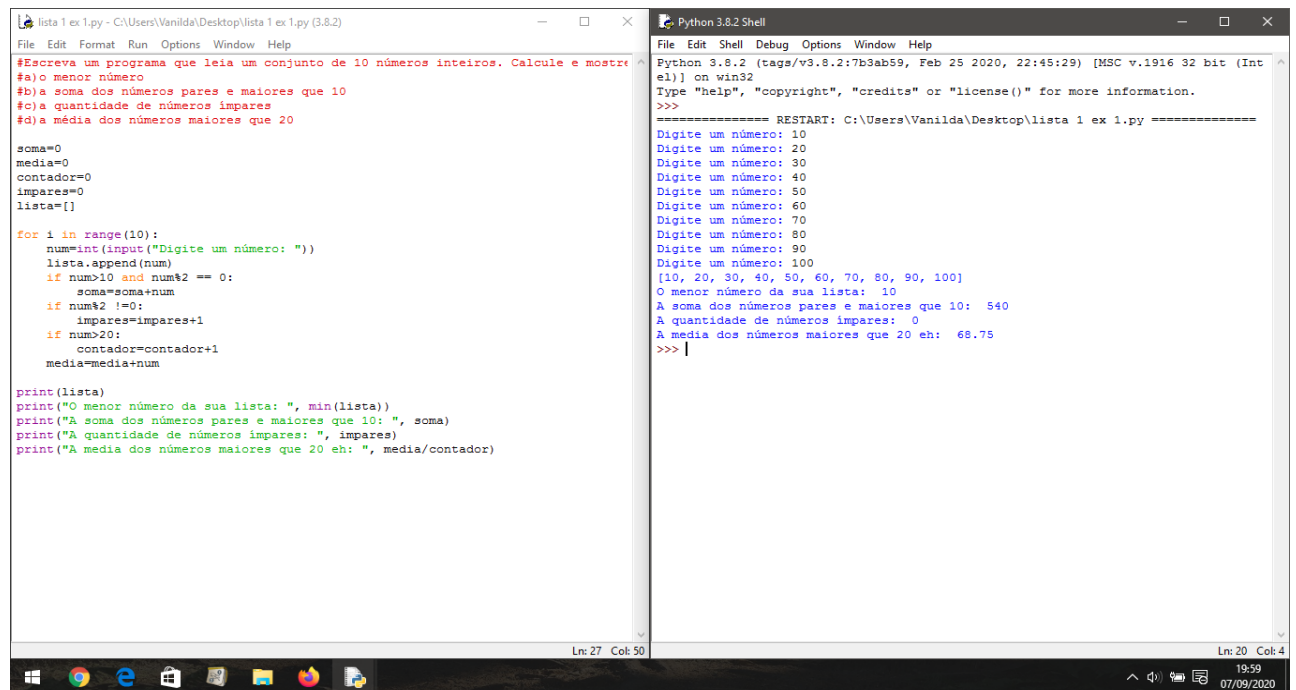
1) Escreva um programa que leia um conjunto de 10 números inteiros. Calcule e mostre:

a) o menor número

b) a soma dos números pares e maiores que 10

c) a quantidade de números ímpares

d) a média dos números maiores que 20



```
lista 1 ex 1.py - C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 1.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help
#Escreva um programa que leia um conjunto de 10 números inteiros. Calcule e mostre:
#a) o menor número
#b) a soma dos números pares e maiores que 10
#c) a quantidade de números ímpares
#d) a média dos números maiores que 20

soma=0
media=0
contador=0
impares=0
lista=[]

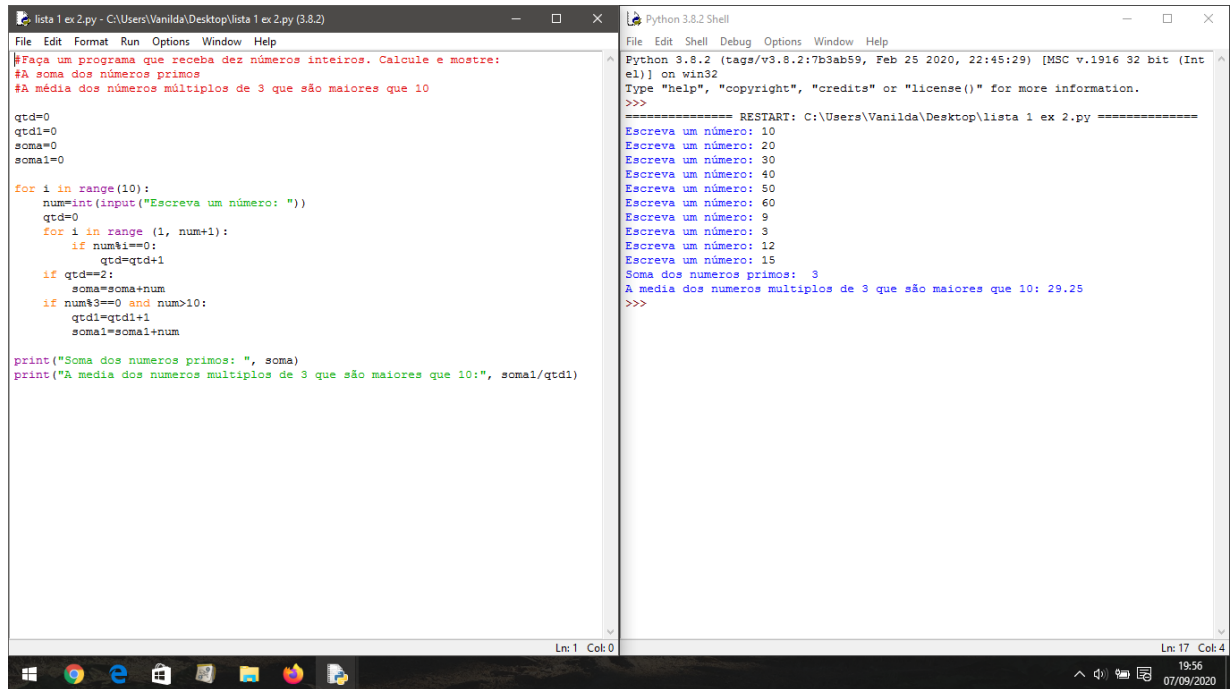
for i in range(10):
    num=int(input("Digite um número: "))
    lista.append(num)
    if num>10 and num%2 == 0:
        soma=soma+num
    if num%2 !=0:
        impares=impares+1
    if num>20:
        contador=contador+1
        media=media+num

print(lista)
print("O menor número da sua lista: ", min(lista))
print("A soma dos números pares e maiores que 10: ", soma)
print("A quantidade de números ímpares: ", impares)
print("A media dos números maiores que 20 eh: ", media/contador)

Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 1.py =====
Digite um número: 10
Digite um número: 20
Digite um número: 30
Digite um número: 40
Digite um número: 50
Digite um número: 60
Digite um número: 70
Digite um número: 80
Digite um número: 90
Digite um número: 100
[10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100]
O menor número da sua lista: 10
A soma dos números pares e maiores que 10: 540
A quantidade de números ímpares: 0
A media dos números maiores que 20 eh: 68.75
>>>
```

2) Faça um programa que receba dez números inteiros. Calcule e mostre:

- A soma dos números primos
- A média dos números múltiplos de 3 que são maiores que 10



```
lista 1 ex 2.py - C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 2.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help
#Faça um programa que receba dez números inteiros. Calcule e mostre:
#A soma dos números primos
#A média dos números múltiplos de 3 que são maiores que 10

qtd=0
qtd1=0
soma=0
soma1=0

for i in range(10):
    num=int(input("Escreva um número: "))
    qtd=0
    for i in range (1, num+1):
        if num%i==0:
            qtd=qtd+1
    if qtd==2:
        soma=soma+num
    if num%3==0 and num>10:
        qtd1=qtd1+1
        soma1=soma1+num

print("Soma dos numeros primos: ", soma)
print("A media dos numeros multiplos de 3 que são maiores que 10:", soma1/qtd1)

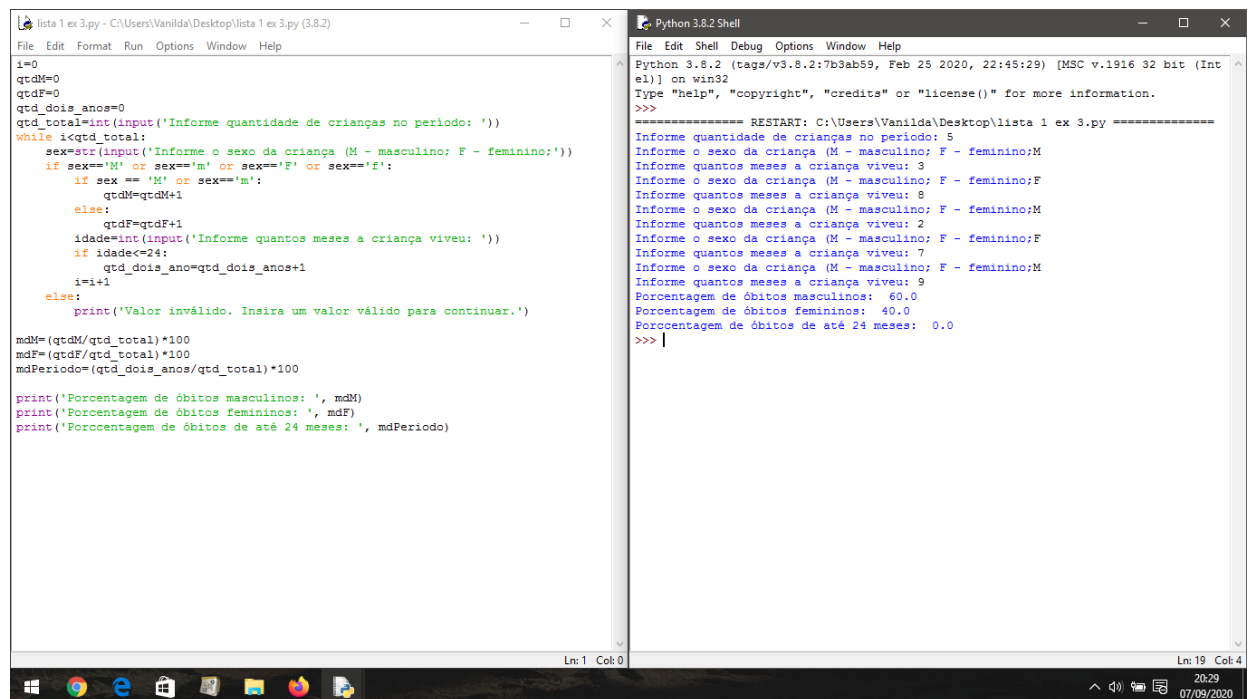
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Int
el)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 2.py =====
Escreva um número: 10
Escreva um número: 20
Escreva um número: 30
Escreva um número: 40
Escreva um número: 50
Escreva um número: 60
Escreva um número: 9
Escreva um número: 3
Escreva um número: 12
Escreva um número: 15
Soma dos numeros primos: 3
A media dos numeros multiplos de 3 que são maiores que 10: 29.25
>>>
```

3) Foi realizada uma pesquisa para determinar o índice de mortalidade infantil em um certo período. Faça um programa que:

- Leia o número de crianças nascidas no período
- Identifique o sexo (M ou F)
- Identifique o tempo de vida de cada criança em meses

O programa deve calcular:

- A percentagem de crianças do sexo masculino mortas no período
- A percentagem de crianças do sexo feminino mortas no período
- A percentagem de crianças que viveram 24 meses ou menos no período



```
lista 1 ex 3.py - C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 3.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

i=0
qtdM=0
qtdF=0
qtd_dois_anoes=0
qtd_total=int(input('Informe quantidade de crianças no período: '))
while i<qtd_total:
    sex=str(input('Informe o sexo da criança (M - masculino; F - feminino;):'))
    if sex=='M' or sex=='m' or sex=='F' or sex=='f':
        if sex == 'M' or sex=='m':
            qtdM=qtdM+1
        else:
            qtdF=qtdF+1
        idade=int(input('Informe quantos meses a criança viveu: '))
        if idade<=24:
            qtd_dois_ano=qtd_dois_anoes+1
            i=i+1
        else:
            print('Valor inválido. Insira um valor válido para continuar.')
mdM=(qtdM/qtd_total)*100
mdF=(qtdF/qtd_total)*100
mdPeriodo=(qtd_dois_ano/qtd_total)*100
print('Porcentagem de óbitos masculinos: ', mdM)
print('Porcentagem de óbitos femininos: ', mdF)
print('Porcentagem de óbitos de até 24 meses: ', mdPeriodo)
```

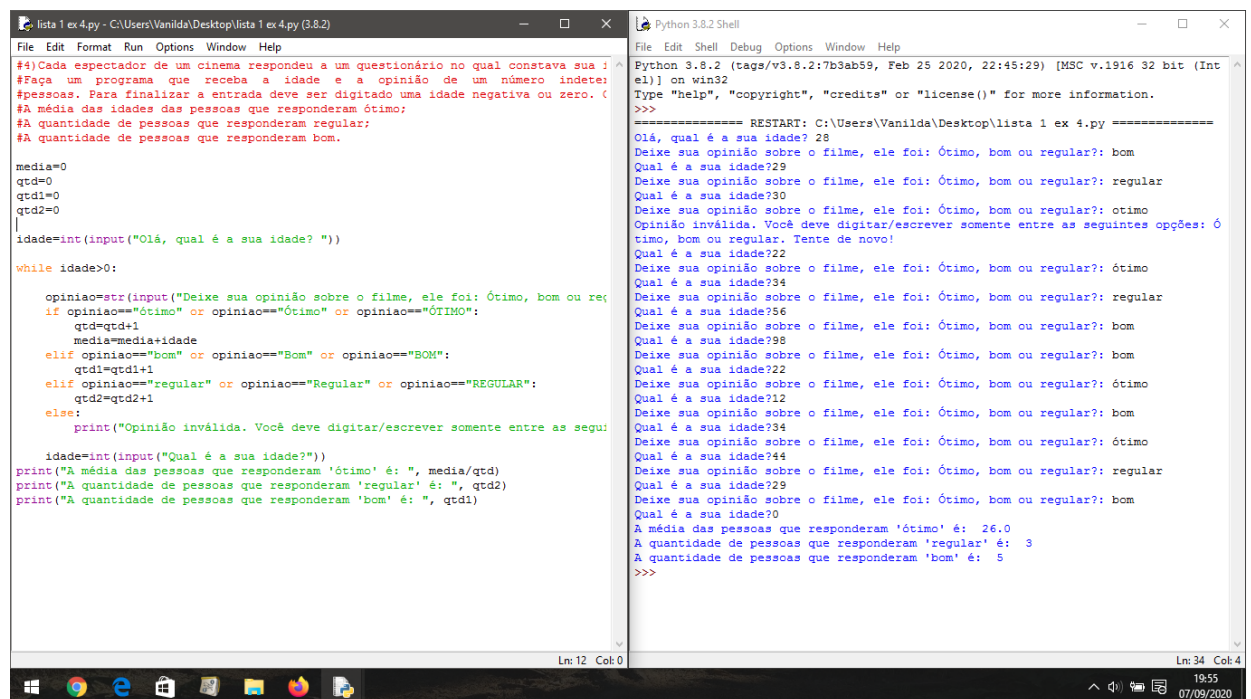
```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Int
el)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 3.py =====
Informe quantidade de crianças no período: 5
Informe o sexo da criança (M - masculino; F - feminino;):M
Informe quantos meses a criança viveu: 3
Informe o sexo da criança (M - masculino; F - feminino;):F
Informe quantos meses a criança viveu: 8
Informe o sexo da criança (M - masculino; F - feminino;):M
Informe quantos meses a criança viveu: 2
Informe o sexo da criança (M - masculino; F - feminino;):F
Informe quantos meses a criança viveu: 7
Informe o sexo da criança (M - masculino; F - feminino;):M
Informe quantos meses a criança viveu: 9
Porcentagem de óbitos masculinos: 60.0
Porcentagem de óbitos femininos: 40.0
Porcentagem de óbitos de até 24 meses: 0.0
>>>
```

4) Cada espectador de um cinema respondeu a um questionário no qual constava sua idade e sua opinião em relação ao filme (3-ótimo;2-bom;1-regular)

Faça um programa que receba a idade e a opinião de um número indeterminado de pessoas. Para finalizar a entrada deve ser digitado uma idade negativa ou zero. Calcule e mostre:

- A média das idades das pessoas que responderam ótimo;
- A quantidade de pessoas que responderam regular;
- A quantidade de pessoas que responderam bom.



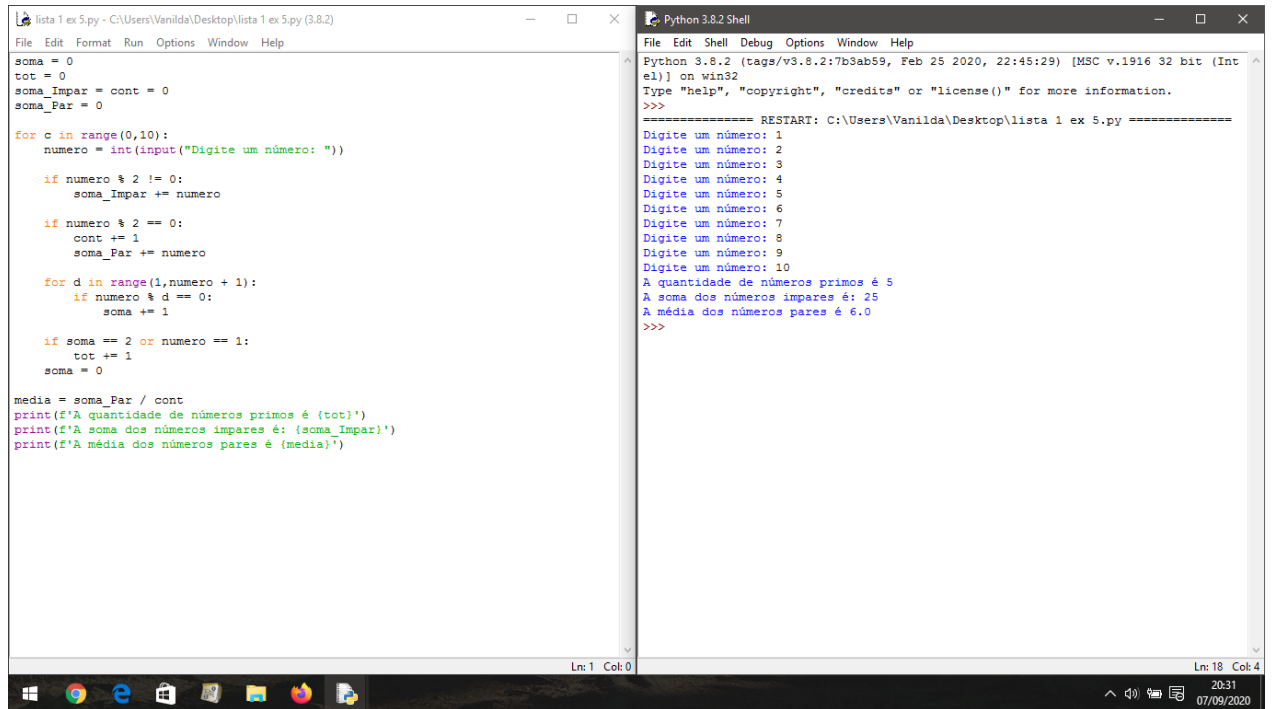
```
lista 1 ex 4.py - C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 4.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help
#4)Cada espectador de um cinema respondeu a um questionário no qual constava sua :
#Faça um programa que receba a idade e a opinião de um número indeter:
#pessoas. Para finalizar a entrada deve ser digitado uma idade negativa ou zero. (
#A média das idades das pessoas que responderam ótimo;
#A quantidade de pessoas que responderam regular;
#A quantidade de pessoas que responderam bom.

media=0
qtd=0
qtd1=0
qtd2=0
|
idade=int(input("Olá, qual é a sua idade? "))
while idade>0:
    opiniao=str(input("Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou reg
    if opiniao=="ótimo" or opiniao=="Ótimo" or opiniao=="ÓTIMO":
        qtd=qtd+1
        media=media+idade
    elif opiniao=="bom" or opiniao=="Bom" or opiniao=="BOM":
        qtd1=qtd1+1
    elif opiniao=="regular" or opiniao=="Regular" or opiniao=="REGULAR":
        qtd2=qtd2+1
    else:
        print("Opinião inválida. Você deve digitar/escrever somente entre as sequi
    idade=int(input("Qual é a sua idade?"))
print("A média das pessoas que responderam 'ótimo' é: ", media/qtd)
print("A quantidade de pessoas que responderam 'regular' é: ", qtd2)
print("A quantidade de pessoas que responderam 'bom' é: ", qtd1)

Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Int
el)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 4.py =====
>>>
Olá, qual é a sua idade? 28
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: bom
Qual é a sua idade?29
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: regular
Qual é a sua idade?30
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: ótimo
Opinião inválida. Você deve digitar/escrever somente entre as seguintes opções: ó
timo, bom ou regular. Tente de novo!
Qual é a sua idade?22
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: ótimo
Qual é a sua idade?34
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: regular
Qual é a sua idade?56
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: bom
Qual é a sua idade?98
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: bom
Qual é a sua idade?22
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: ótimo
Qual é a sua idade?12
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: bom
Qual é a sua idade?34
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: ótimo
Qual é a sua idade?44
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: regular
Qual é a sua idade?29
Deixe sua opinião sobre o filme, ele foi: Ótimo, bom ou regular?: bom
Qual é a sua idade?0
A média das pessoas que responderam 'ótimo' é: 26.0
A quantidade de pessoas que responderam 'regular' é: 3
A quantidade de pessoas que responderam 'bom' é: 5
>>>
```

5) Faça um programa que receba dez números inteiros. Calcule e mostre:

- A quantidade de números primos
- A soma dos números ímpares
- A média dos pares



```
lista 1 ex 5.py - C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 5.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

soma = 0
tot = 0
soma_impair = cont = 0
soma_par = 0

for c in range(0,10):
    numero = int(input("Digite um número: "))

    if numero % 2 != 0:
        soma_impair += numero

    if numero % 2 == 0:
        cont += 1
        soma_par += numero

    for d in range(1,numero + 1):
        if numero % d == 0:
            soma += 1

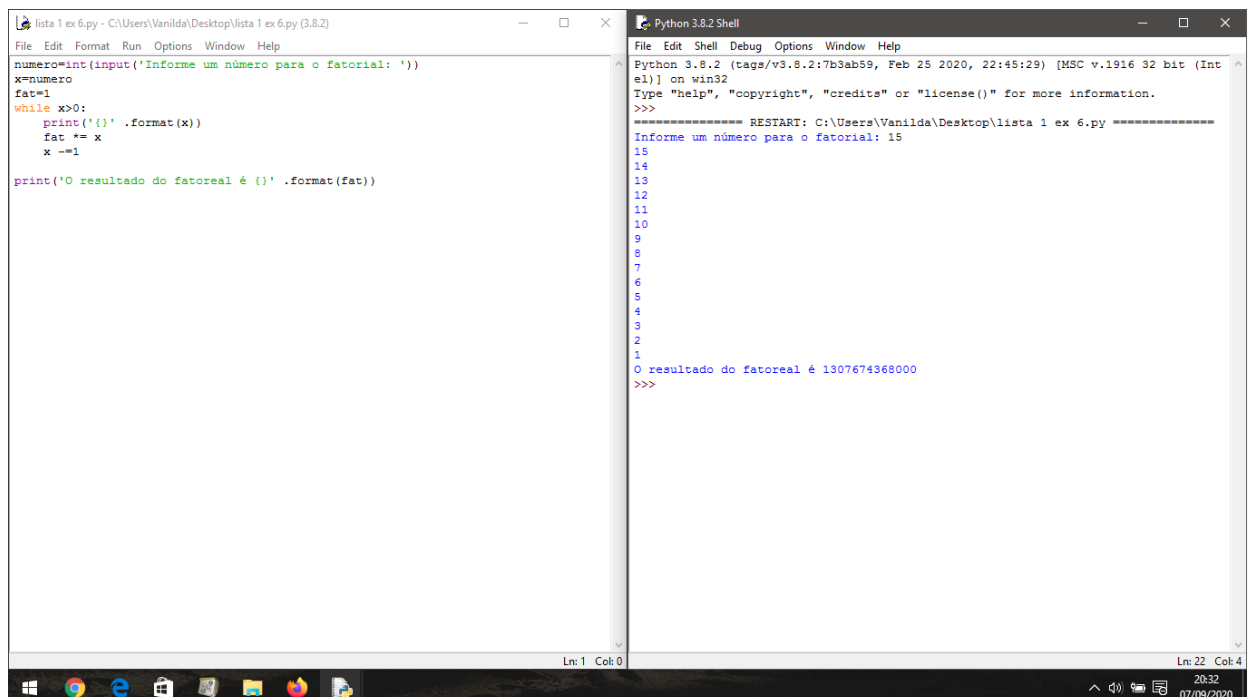
    if soma == 2 or numero == 1:
        tot += 1
        soma = 0

media = soma_par / cont
print(f'A quantidade de números primos é {tot}')
print(f'A soma dos números ímpares é: {soma_impair}')
print(f'A média dos números pares é {media}')
```

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Int
el)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 5.py =====
Digite um número: 1
Digite um número: 2
Digite um número: 3
Digite um número: 4
Digite um número: 5
Digite um número: 6
Digite um número: 7
Digite um número: 8
Digite um número: 9
Digite um número: 10
A quantidade de números primos é 5
A soma dos números ímpares é: 25
A média dos números pares é 6.0
>>>
```

6) Faça um programa que receba 10 números inteiros. Calcule o fatorial de cada número e mostre na tela.



```
lista 1 ex 6.py - C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 6.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

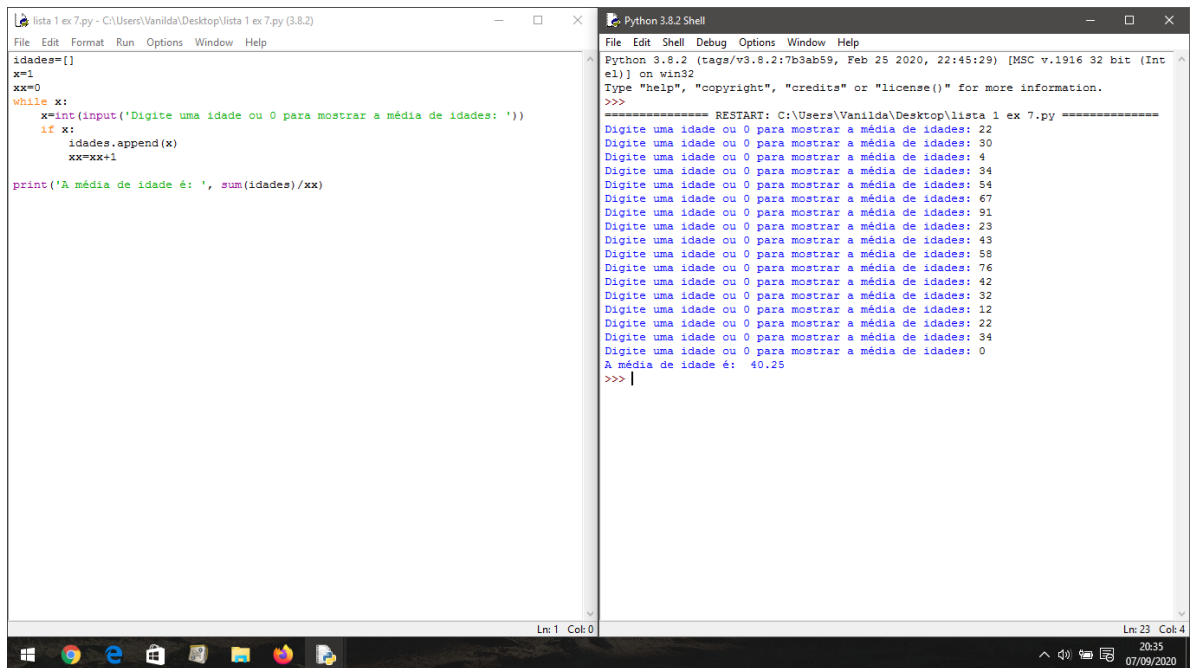
numero=int(input('Informe um número para o fatorial: '))
x=numero
fat=1
while x>0:
    print('{}' .format(x))
    fat *= x
    x -=1

print('O resultado do fatorial é {}'.format(fat))
```

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Int
el)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\Vanilda\Desktop\lista 1 ex 6.py =====
Informe um número para o fatorial: 15
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
O resultado do fatorial é 1307674368000
>>>
```

7) Faça um programa que receba várias idades, calcule e mostre a média das idades digitadas. Finalize digitando idade igual 0.

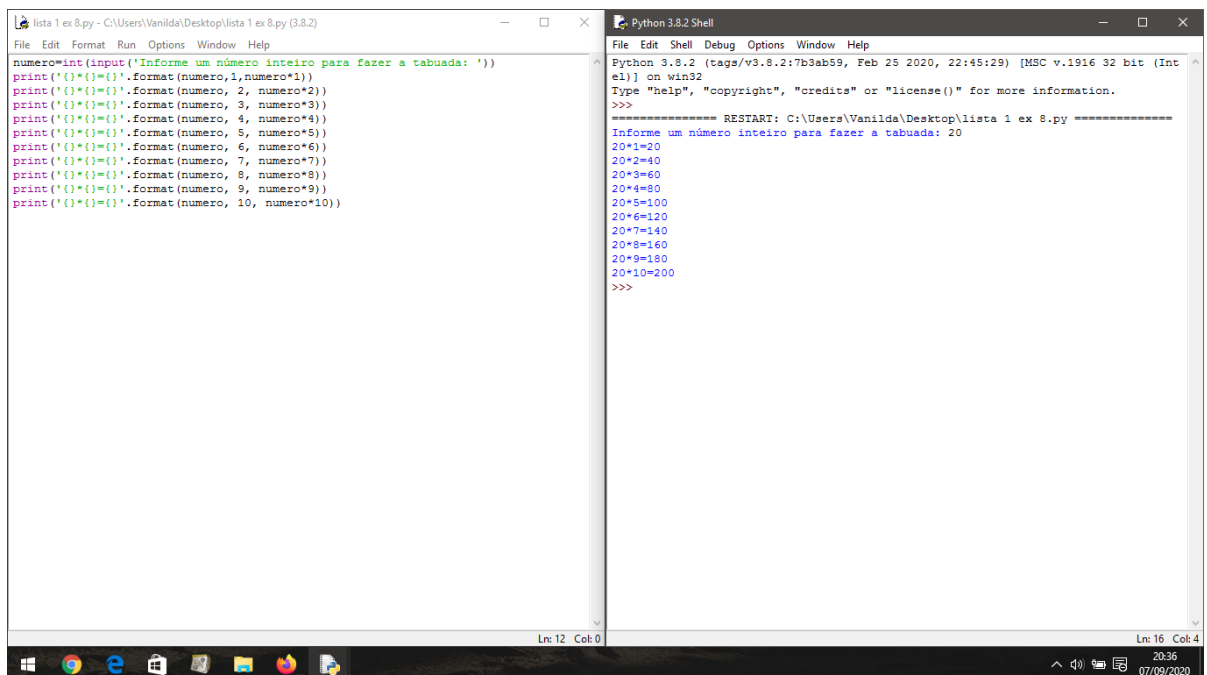


The screenshot shows a Python 3.8.2 IDE with two windows. The left window, titled 'lista 1 ex 7.py', contains the following code:

```
idades=[]
x=1
xx=0
while x:
    x=int(input('Digite uma idade ou 0 para mostrar a média de idades: '))
    if x:
        idades.append(x)
        xx=xx+1
print('A média de idade é: ', sum(idades)/xx)
```

The right window, titled 'Python 3.8.2 Shell', shows the program's execution. It prompts the user to enter ages, and the user enters a series of values: 22, 22, 30, 4, 34, 54, 67, 91, 23, 43, 58, 76, 42, 32, 12, 22, 34, and finally 0. The program then outputs the average: 'A média de idade é: 40.25'.

8) Faça um programa que receba um número, calcule e mostre a tabuada desse número na tela.



The screenshot shows a Python 3.8.2 IDE with two windows. The left window, titled 'lista 1 ex 8.py', contains the following code:

```
numero=int(input('Informe um número inteiro para fazer a tabuada: '))
print('{}*()=()'.format(numero,1,numero*1))
print('{}*()=()'.format(numero,2,numero*2))
print('{}*()=()'.format(numero,3,numero*3))
print('{}*()=()'.format(numero,4,numero*4))
print('{}*()=()'.format(numero,5,numero*5))
print('{}*()=()'.format(numero,6,numero*6))
print('{}*()=()'.format(numero,7,numero*7))
print('{}*()=()'.format(numero,8,numero*8))
print('{}*()=()'.format(numero,9,numero*9))
print('{}*()=()'.format(numero,10,numero*10))
```

The right window, titled 'Python 3.8.2 Shell', shows the program's execution. It prompts the user to enter a number, and the user enters 20. The program then outputs the multiplication table for 20, from 20*1 to 20*10.