

Rosa Vanessa Palacios Beltran
A01652612

Actividad en clase - Programas que requieren cálculos y usan funciones predefinidas

Ejercicio 1 (ejercicio1.py)

El área de un triángulo cuyos lados son de longitud a, b y c se calcula como:

$$area = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

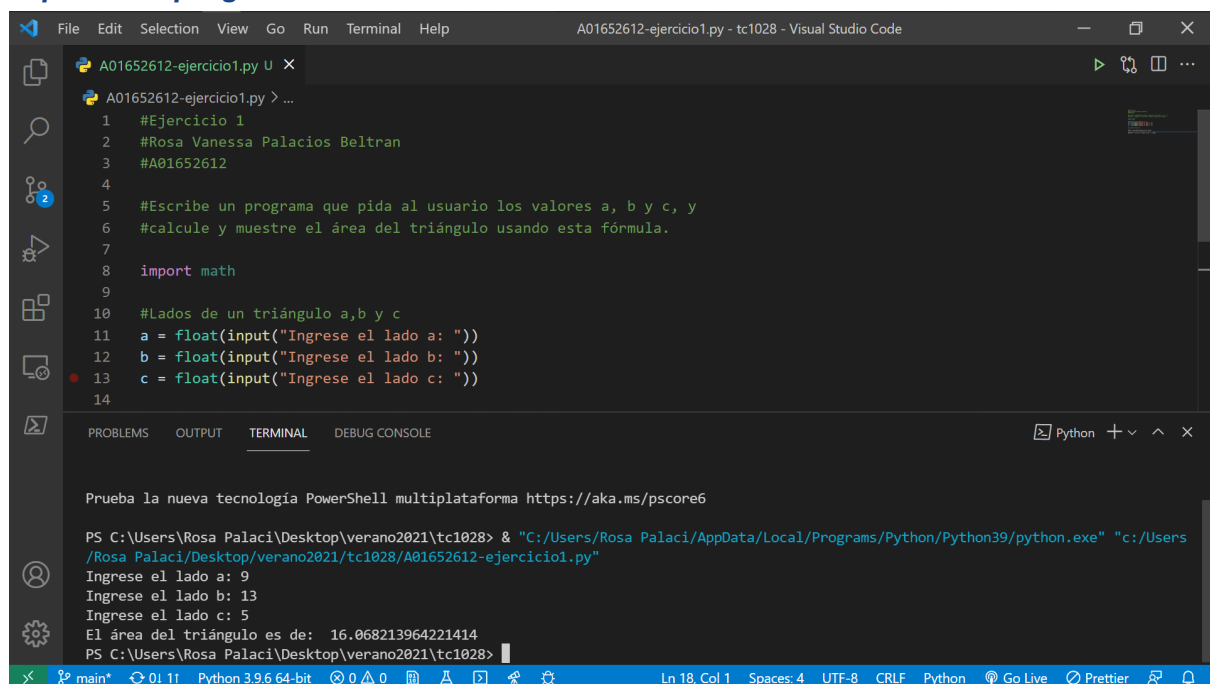
donde:

$$s = \frac{(a+b+c)}{2}$$

Escribe un programa que pida al usuario los valores a, b y c, y calcule y muestre el área del triángulo usando esta fórmula.

El resultado deberá mostrarse con el sig. formato: El triángulo con lados a, b y c tiene de área A unidades cuadradas.

Captura del programa funcionando



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help A01652612-ejercicio1.py - tc1028 - Visual Studio Code

A01652612-ejercicio1.py U X
A01652612-ejercicio1.py > ...
1 #Ejercicio 1
2 #Rosa Vanessa Palacios Beltran
3 #A01652612
4
5 #Escribe un programa que pida al usuario los valores a, b y c, y
6 #calcule y muestre el área del triángulo usando esta fórmula.
7
8 import math
9
10 #Lados de un triángulo a,b y c
11 a = float(input("Ingrese el lado a: "))
12 b = float(input("Ingrese el lado b: "))
13 c = float(input("Ingrese el lado c: "))
14

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE Python + ^ x

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Rosa Palaci\Desktop\verano2021\tc1028> & "C:/Users/Rosa Palaci/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe" "c:/Users/Rosa Palaci/Desktop/verano2021/tc1028/A01652612-ejercicio1.py"
Ingrese el lado a: 9
Ingrese el lado b: 13
Ingrese el lado c: 5
El área del triángulo es de: 16.068213964221414
PS C:\Users\Rosa Palaci\Desktop\verano2021\tc1028>
```

Ejercicio 2 (ejercicio2.py)

El área y volumen de una esfera se calcula con las siguientes fórmulas:

$$área = 4\pi r^2$$

$$volumen = \frac{4\pi r^3}{3}$$

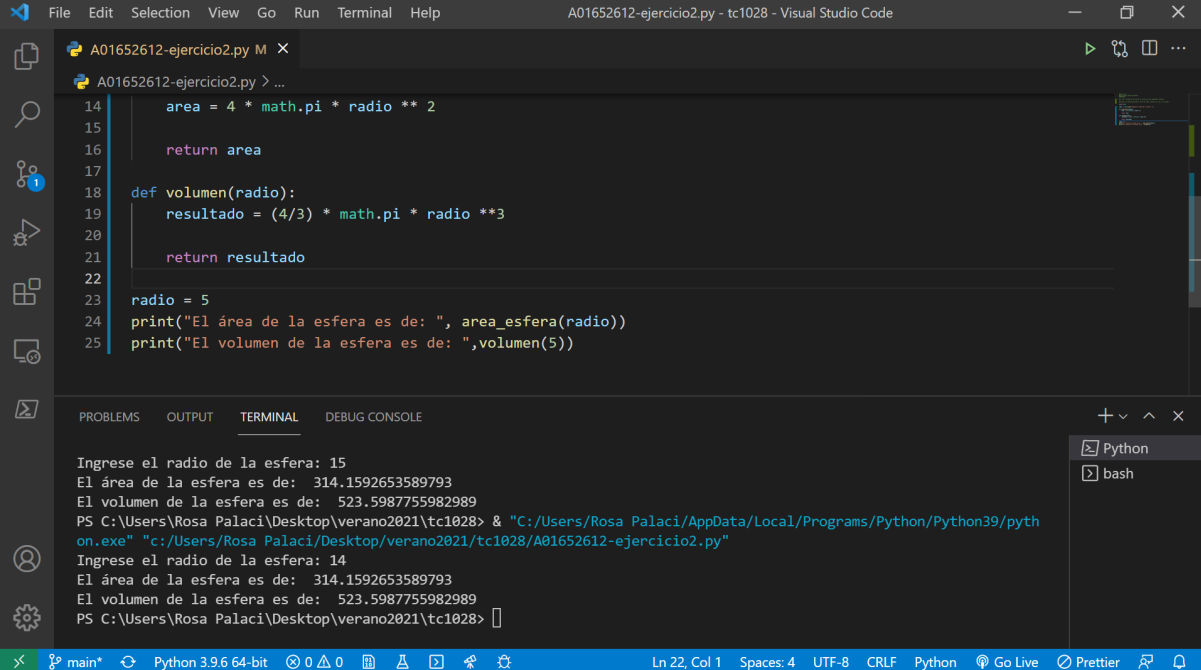
Escribe un programa que pida el valor del radio y muestre su área y su volumen.

Rosa Vanessa Palacios Beltran
A01652612

Actividad en clase - Programas que requieren cálculos y usan funciones predefinidas

El resultado deberá mostrarse con el sig. formato: El área y volumen de una esfera de radio r es A y V, respectivamente.

Captura del programa funcionando



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a Python file named 'A01652612-ejercicio2.py'. The code defines two functions: 'area' and 'volumen'. The 'area' function calculates the surface area of a sphere using the formula $4 \pi r^2$. The 'volumen' function calculates the volume of a sphere using the formula $\frac{4}{3} \pi r^3$. The main program sets a radius of 5 and prints the area and volume using these functions. The terminal output shows the program being executed, with the user inputting the radius 15 and 14, and the program outputting the corresponding area and volume values.

```
14     area = 4 * math.pi * radio ** 2
15
16     return area
17
18 def volumen(radio):
19     resultado = (4/3) * math.pi * radio **3
20
21     return resultado
22
23 radio = 5
24 print("El área de la esfera es de: ", area_esfera(radio))
25 print("El volumen de la esfera es de: ",volumen(5))
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE

Ingrese el radio de la esfera: 15
El área de la esfera es de: 314.1592653589793
El volumen de la esfera es de: 523.5987755982989
PS C:\Users\Rosa Palaci\Desktop\verano2021\tc1028> & "C:/Users/Rosa Palaci/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe" "c:/Users/Rosa Palaci/Desktop/verano2021/tc1028/A01652612-ejercicio2.py"
Ingrese el radio de la esfera: 14
El área de la esfera es de: 314.1592653589793
El volumen de la esfera es de: 523.5987755982989
PS C:\Users\Rosa Palaci\Desktop\verano2021\tc1028>

Python 3.9.6 64-bit 0 0 0 Ln 22, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python Go Live Prettier