

TALLER CUESTIONARIO

INTENTO #2

Pregunta 1

Respuesta guardada

Puntaje de
10.00

🚩 Señalar con bandera la pregunta

Seleccione correctamente las palabras faltantes para importar la libreria math bajo el alias m

import

 $math$

as

m

Pregunta 2

Respuesta guardada

Puntaje de
10.00

Señalar con bandera la pregunta

Para cada enunciado elija la respuesta correcta

Es una librería para realizar operaciones matemáticas

cmath

Es un módulo que incluye funciones matemáticas para trabajar números complejos

cmath

Es un módulo con funciones para hacer gráficos elegantes

matplotlib 

Es un módulo para trabajar arreglos numéricos

numpy

Es un submódulo de `matplotlib`

pyplot

Es una librería para matemática simbólica

sympy

Es un submódulo de numpy

linalg

Pregunta 3

Respuesta guardada

Puntaje de 10.00

Señalar con bandera la pregunta

Arrastre para completar el código. el código siguiente deberá calcular la suma de los primeros 100 enteros que son múltiplos de 3

a= # defina un lista con los números de 1 a 100

b=[i i if a%3==0] # lista por comprensión con múltiplos de 3

(b)

a

para

en

i

Pregunta 4

Sin responder aún

Puntaje de 10.00

Señalar con bandera la pregunta

Utiliza el siguiente código para hallar la suma $\sum_{i=0}^k \frac{i^2}{2} - 5\%$ con k=82

```
x=range(82+1)
sum([i**2/2-5*i for i in x])
```

Respuesta:

Pregunta 5

Sin responder aún

Puntaje de 10.00

Señalar con bandera la pregunta

Rellene las palabras faltantes para escribir una función para calcular la hipotenusa dados los catetos a y b

def :

return (a**2+b**2)

Pregunta 6

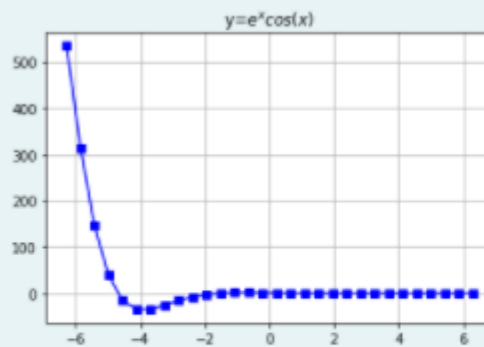
Sin responder aún

Puntaje de 10.00

🚩 Señalar con bandera la pregunta

Completa el código faltante para obtener el gráfico

```
.....
from pylab import  # importar librería pylab
x=linspace(-2*pi,,) # crea vector de -2pi a 2pi con 35 valores
y=cos(x)* # define y=cos(x)e^(-x)
plot(x,, "b-s") # realiza el gráfico con el comando plot
title("y=  ") # Agrega el título y=e^(x)^cos(x) en código latex
 # agrega una cuadrícula en la ventana.
.....
```



Pregunta 7

Se respondieron aún

Puntaje de 10.00

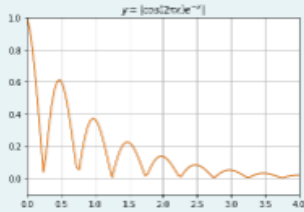
Responde con base a la pregunta

Completa el código para obtener el gráfico siguiente

```

import matplotlib.pyplot as plt          # importa pyplot bajo alias plt
import numpy as np                        # importa numpy as np

fig = plt.figure()                       # Creación de figura
ax1 = fig.add_subplot(111)              # añade como eje a la figura
x = np.linspace(0,4,100)                 # vector de 0 a 4 con 100 valores
y = abs(np.cos(2*np.pi*x))*np.exp(-x))  # define la función y=f(x)
ax1.plot(x,y)
plt.grid()
plt.title('$y=|cos(2\pi x)|e^{-x}$')      # agrega el título en código latex
plt.xlim(0,4)                           # modifica el intervalo de visualización en x de 0 hasta 4
plt.ylim(-0.1,1)                         # modifica el intervalo de visualización en y de -0.1 hasta 1
  
```



ylim(-0.1,1)	pyplot as plt	numpy	abs(np.cos(2*np.pi*x))*np.exp(-x))	y=cos(2*pi*x)*e ^{-x}	plt.ylim(-0.1,1)	xlim(0,4)
	grid(color='blue')		plt.xlim(0,4)	abs(cos(2*x*np.pi)*exp(-x))		

Pregunta 8

Sin responder aún

Puntaje de 10.00

Señalar con bandera la pregunta

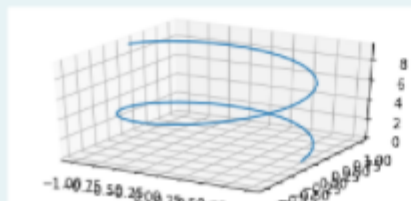
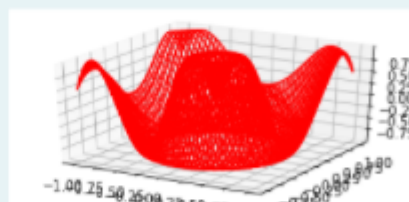
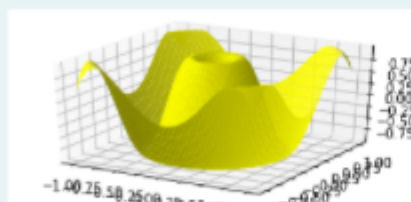
Completa el código para hacer los gráficos que se muestran, $z = \sin(2\pi\sqrt{x^2 + y^2})$ $r(t) = [\cos(t), \sin(t), t]$

```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
from mpl_toolkits.mplot3d import Axes3D

fig=plt.figure(figsize=(12,6))
ax=fig.add_subplot(221,projection='3d')
bx=fig.add_subplot(222,projection='3d')
cx=fig.add_subplot(223,projection='3d')

x=np.linspace(-1,1,150)
y1,y2=np.meshgrid(x,x)
z=np.sin(2*np.pi*np.sqrt(x1**2+y1**2))
ax.plot_surface(x1,y1,z,color="yellow")
bx.plot_wireframe(x1,y1,z,color="red")
t=np.linspace(0,3*np.pi,50)
x3=np.cos(t)
y3=np.sin(t)
z3=t
cx.plot(x3,y3,z3)
```

importar las librerías
importar librerías
figura y ejes
agrega un subplot en posición 3
vector de -1 a 1 con 150 valores
Cuadrícula con meshgrid
define z
plot_surface de z=f1(x,y) en ax
plot_wireframe de z=f2(x,y)
vector de 0 a 3pi con 50 valores
curva paramétrica



Pregunta 9

Sin responder
aún

Puntaje de
10.00

🚩 Señalar con
bandera la
pregunta

Quieres hacer algunas funciones anónimas (lambda) completa el código

f1=lambda : x**2 # función 1: calcula el cuadrado de x

f2= :x**3 # función 2: calcula el cubo de x

f3= # función 3: calcula el residuo de x cuando se divide entre 5

f4=lambda x,y: # función 4: hace una lista de valores el primer termino es x+y, el segundo x-y

Pregunta 10

Sin responder
aún

Puntaje de
10.00

🚩 Señalar con
bandera la
pregunta

Completa el código para hacer una función que calcula la sumatoria de $h(i)$ desde $i=1$ hasta $i=n$ $\sum_{i=1}^n h(i)$

```
def mifun(lista,func):  
    return sum([func(i) for i in lista])
```

Ahora completa para implementar $h(i)$ como la función anónima $h(i) = i^2 + i + 1$

```
h= lambda i: i**2+i+1
```

Evalúa mifun en la lista de los enteros de uno a 100 y la función h

```
mifun(range(1,101), h)
```

¿Cuál es el resultado? 343500

353803

range(100)

i^2+i+1

range(1,100)

Intentos permitidos: 4

Límite de tiempo: 8 horas

Método de calificación: Calificación más alta

Resumen de sus intentos previos

Intento	Estado	Calificación / 100.00	Revisión
1	Terminados Enviado Friday, 3 de September de 2021, 19:06		No permitido
2	Terminados Enviado Friday, 3 de September de 2021, 21:53	93.14	