Nama: Alvira Falah Azmi

NIM: 1227030004

1. Mengimpor library pustaka numpy, spicy, dan matplotlib.

Spicy berisi metode untuk integrasi, di mana fungsi quad() digunakan untuk menghitung integral.

1. Mendefinisikan Parameter Interval Integrasi.

Batas bawah integrasi ditetapkan 0. Sedangkan batas integrasi atas di sini ditetapkan π.

1. Membuat data visualisasi untuk grafik

Membuat array pada batas bawah integrasi dan batas atas intergrasi untuk x\_values. Pada y\_values menghitung fungsi yang akan digunakan untuk setiap titik pada x\_values.

1. Membuat grafik fungsi f(x)

Pembuatan grafik dengan x\_values dan y\_values yang telah dibuat diatas.

1. Mendefinisikan fungsi integrasi

Integration\_function merupakan fungsi lambda sesuai dengan fungsi yang akan dibuat. scipy.integrate.quad() untuk perhitungan integral.

1. Menghitung integral.

Menghitung integral dari integration\_function pada interval [0, π)

1. Menghasilkan nilai integral

Kode print(“Nilai Integral: “) menampilkan nilai integral yang telah diperhitunhkan.

1. Menampilkan grafik

Pada sumbu x berisi x dengan sumbu y berisi fungsi f(x). Dengan judul fungsinya.