

# *matplotlib*



## *Bangla Crash course*



```
</> DROPOUT  
PROGRAMMER </>
```



# *matplotlib*

## *Bangla Crash course*

**</> DROPOUT  
PROGRAMMER </>**

# #01

- What is matplotlib?
- What is library?
- Why visualization is important?
- About 2D Graph
- Plot Your First Line Graph  
Using Matplotlib

## What is Matplotlib?



Matplotlib is a **library** for creating static, animated, and interactive visualization in python

It is used to plot data in **two dimensions**.

# What is Library?

A collection of reusable code components that programmer can use to perform specific task.

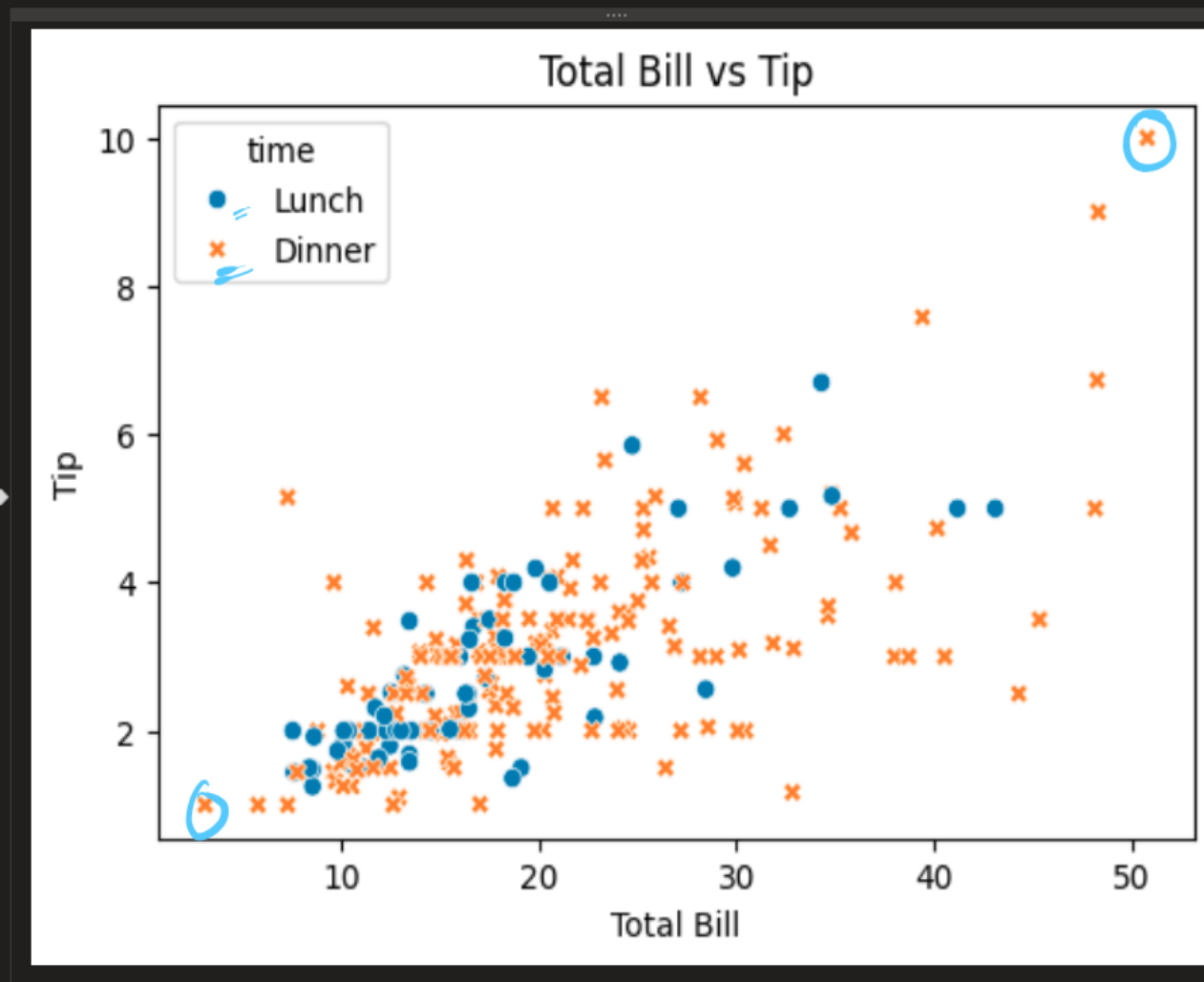
import

print (100) → 100

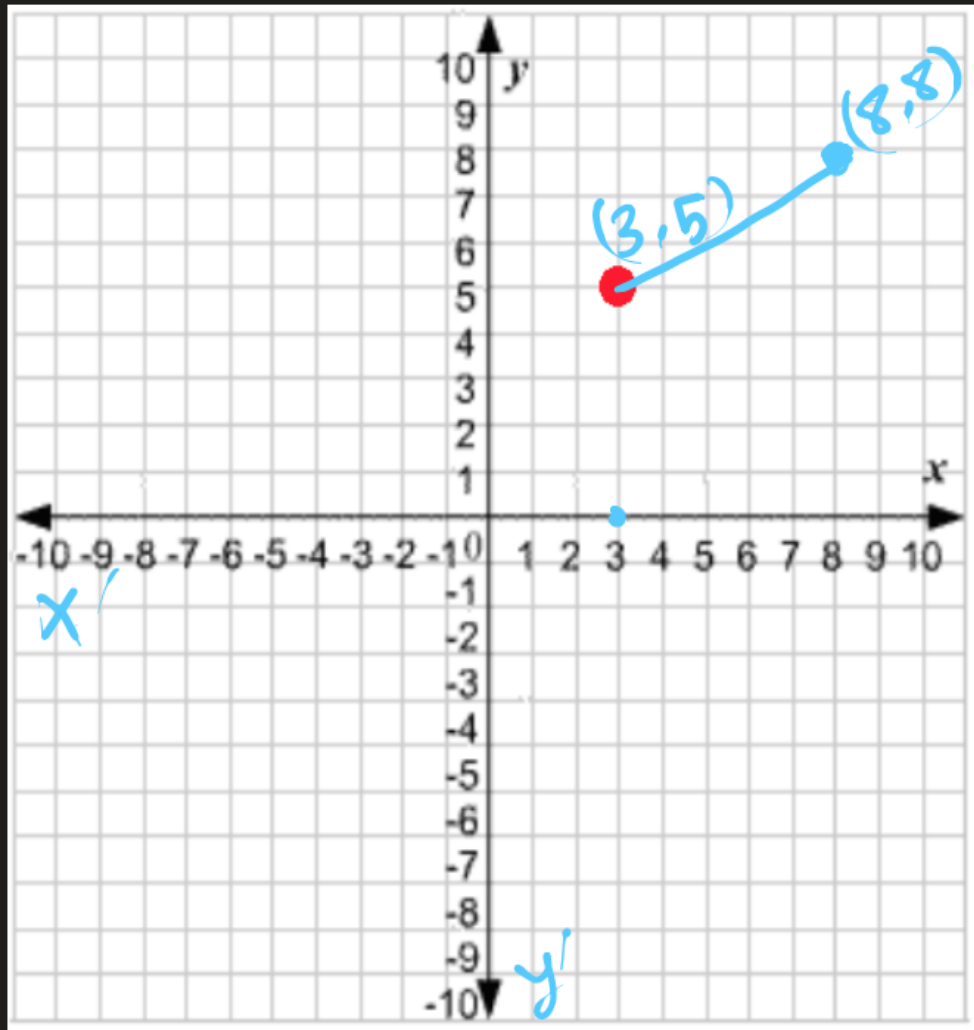
Standard → Basic Programming concepts  
→ class + function + Modules

{ → if  
→ for  
→ variable

# Why Visualization is important?



# Two Dimensions



# History of Matplotlib.

## ◆ Matplotlib-এর ইতিহাস

Matplotlib হল Python-এর সবচেয়ে জনপ্রিয় ডেটা ভিজুয়ালাইজেশন লাইব্রেরি, যা John D. Hunter ২০০৩ সালে তৈরি করেন।

### 📌 শুরুর গল্প:

- John D. Hunter নিউরোসায়েন্স গবেষক ছিলেন এবং MATLAB সফটওয়্যার ব্যবহার করতেন।
- MATLAB ছিল ব্যয়বহুল, তাই তিনি Python-এ MATLAB-এর মতো গ্রাফিক্স তৈরির জন্য একটি ওপেন-সোর্স টুল তৈরি করেন।
- ২০০৩ সালে তিনি Matplotlib রিলিজ করেন, যেখানে `pyplot` মডিউল ছিল MATLAB-এর মতো সহজ ইন্টারফেস।

### 📌 বিকাশ ও জনপ্রিয়তা:

- ২০০৭ সালের দিকে এটি Data Science, Machine Learning, এবং Scientific Computing-এর জন্য জনপ্রিয় হয়ে ওঠে।
- ২০১২ সালে John D. Hunter মারা যান, তবে কমিউনিটি Matplotlib-এর উন্নয়ন চালিয়ে যায়।
- বর্তমানে এটি NumPy, Pandas, Seaborn, SciPy, এবং অন্যান্য ডেটা অ্যানালিটিক্স টুলের সাথে ব্যবহার করা হয়।

### 📌 Matplotlib-এর বর্তমান অবস্থা:

- এটি Python-এর স্ট্যান্ডার্ড ডিফল্ট ডিফল্ট ডিফল্ট লাইব্রেরি হয়ে গেছে।
- SciPy Stack-এর অংশ এবং Open Source Community দ্বারা পরিচালিত।
- Jupyter Notebook, Machine Learning, এবং AI গবেষণায় ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।

Installation:

Check:

windows , mac , linux  
↓  
pip install matplotlib

Plot Your First Line Graph Using Matplotlib