**Name: Upas Nath**

**Roll No: 47**

**Batch: MCA-B**

**Date: 7-09-2022**

**DATA SCIENCE LAB**

**Experiment No.: 7**

**Aim**

Gaussian Naive Bayes classifier

**Procedure**

# load the iris dataset

from sklearn.datasets import load\_iris

iris = load\_iris()

# store the feature matrix (X) and response vector (y)

X = iris.data

y = iris.target

# splitting X and y into training and testing sets

from sklearn.model\_selection import train\_test\_split

X\_train, X\_test, y\_train, y\_test = train\_test\_split(X, y, test\_size=0.4, random\_state=1)

# training the model on training set

from sklearn.naive\_bayes import GaussianNB

gnb = GaussianNB()

gnb.fit(X\_train, y\_train)

# making predictions on the testing set

y\_pred = gnb.predict(X\_test)

# comparing actual response values (y\_test) with predicted response values (y\_pred)

from sklearn import metrics

print(&quot;Gaussian Naive Bayes model accuracy(in %):&quot;, metrics.accuracy\_score(y\_test, y\_pred)\*100)

**Output**

Gaussian Naive Bayes model accuracy(in %): 95.0