Prac1

import numpy as np

import matplotlib.pyplot as plt

def plot\_linear():

x=np.linspace(-10,10,100)

y=x

plt.plot(x,y)

plt.xlabel('Input')

plt.ylabel('Linear Output')

plt.title('Linear Activation')

plt.grid(True)

plt.show()

plot\_linear()

def plot\_sigmoid():

x=np.linspace(-10,10,100)

y=1/(1+np.exp(-x))

plt.plot(x,y)

plt.xlabel('Input')

plt.ylabel('Sigmoid output')

plt.title('Sigmoid Activation')

plt.grid('True')

plt.show()

plot\_sigmoid()

def plot\_tanh():

x=np.linspace(-10,10,100)

y=(np.exp(x)-np.exp(-x))/(np.exp(x)+np.exp(-x))

plt.plot(x,y)

plt.xlabel('Input')

plt.ylabel('Tan h Output')

plt.title('Hyperbolic Tan h')

plt.grid(True)

plt.show()

plot\_tanh()

def plot\_relu():

x=np.linspace(-10,10,100)

y=np.maximum(0,x)

plt.plot(x,y)

plt.xlabel('Input')

plt.ylabel('ReLu Output')

plt.title('ReLu Activation')

plt.grid('True')

plt.show()

plot\_relu()