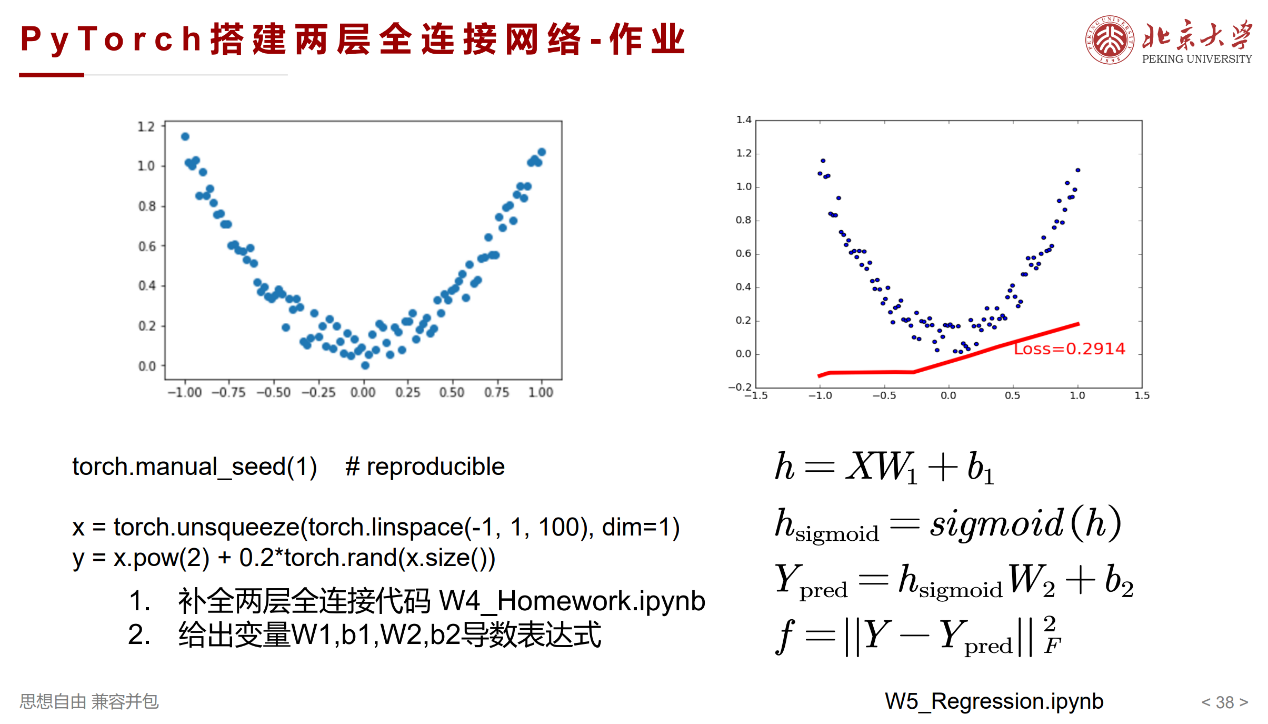
# 计算视觉第五次作业

姓名: 成泽森

学号: 210111565



## 推导表达式

已知 F-范数的性质:

则有

取微分:

由 以及 :

设 , 且有 , 除法为矩阵按位除法。

易得 :

由 , 可得:

由 , 可得:

令

则有:

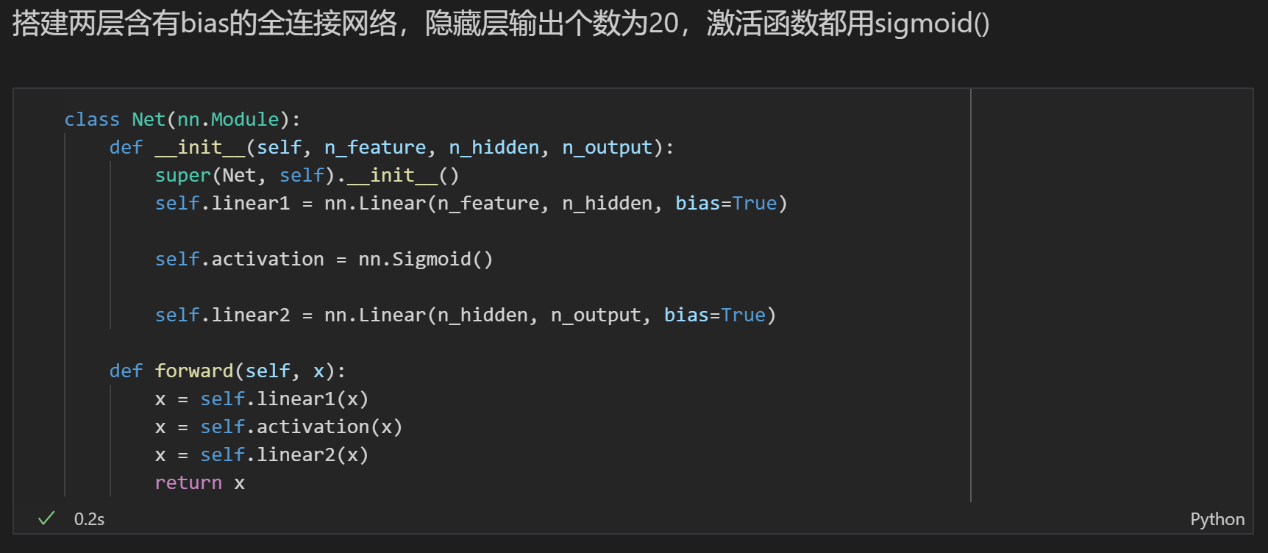
由 , 可得:

令

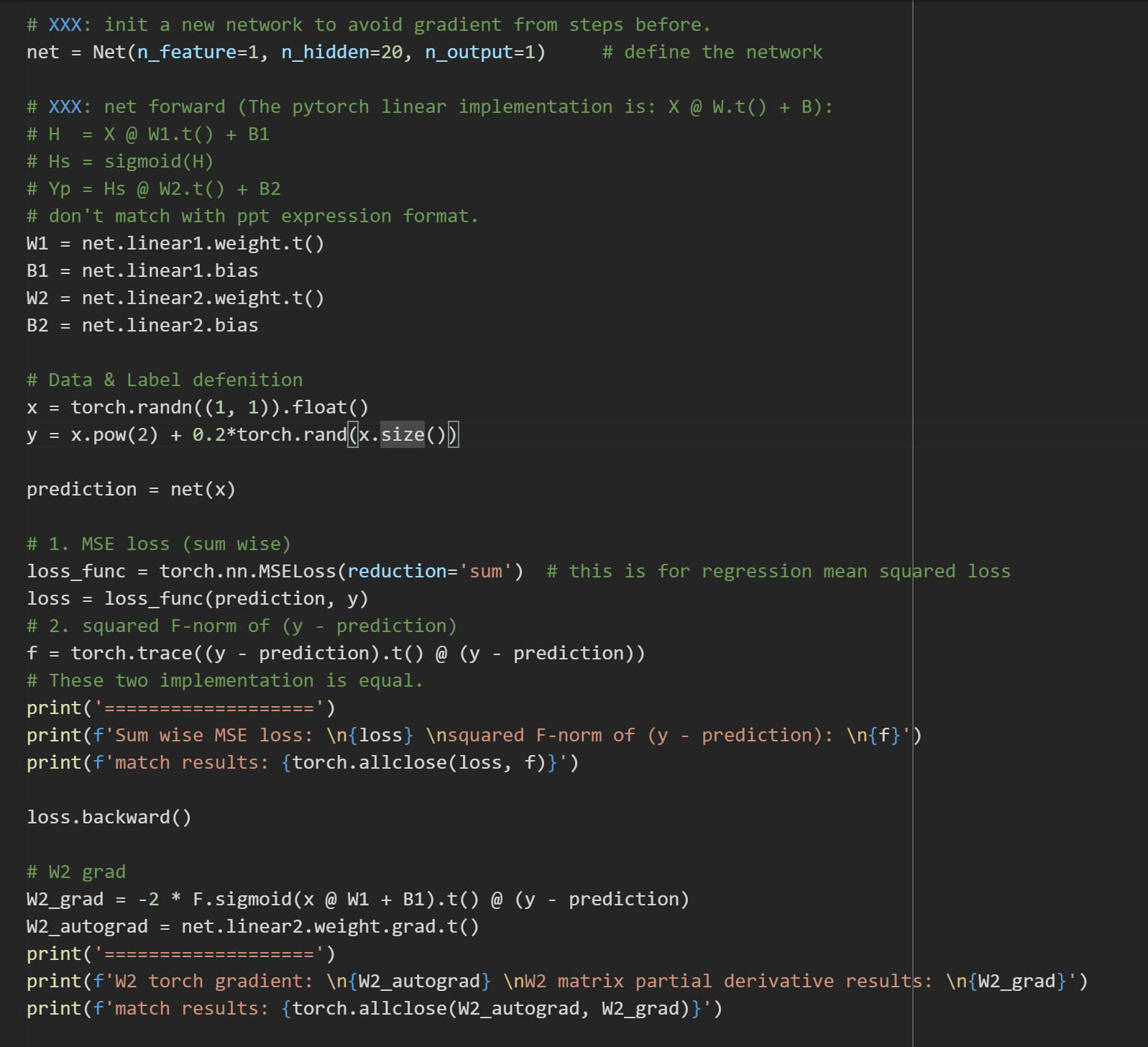
则有:

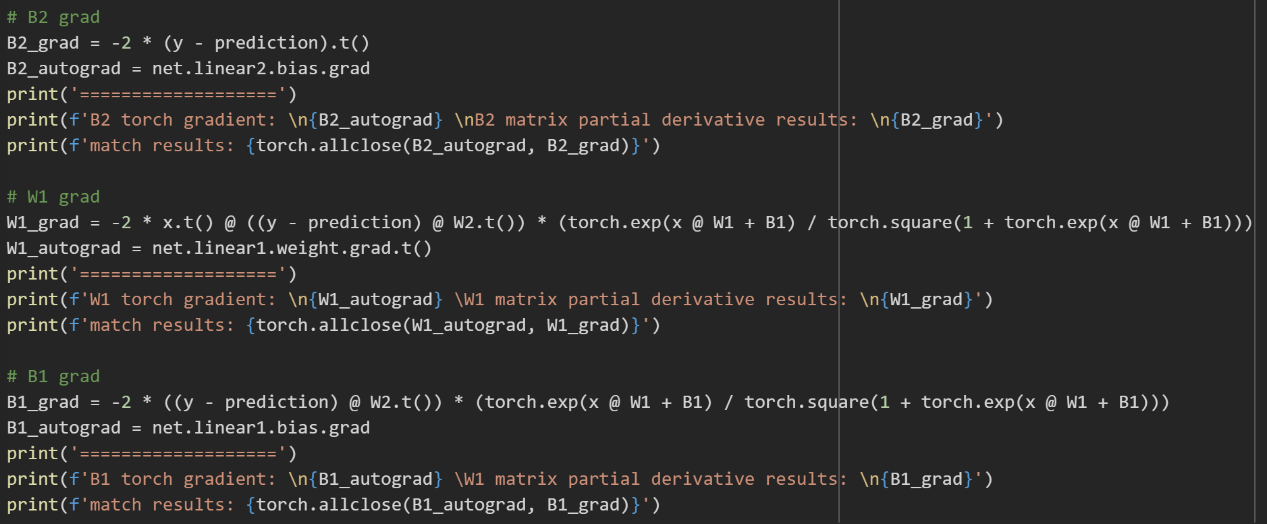
由 , 可得:

## 代码补全

****

## 代码验证





结果:

