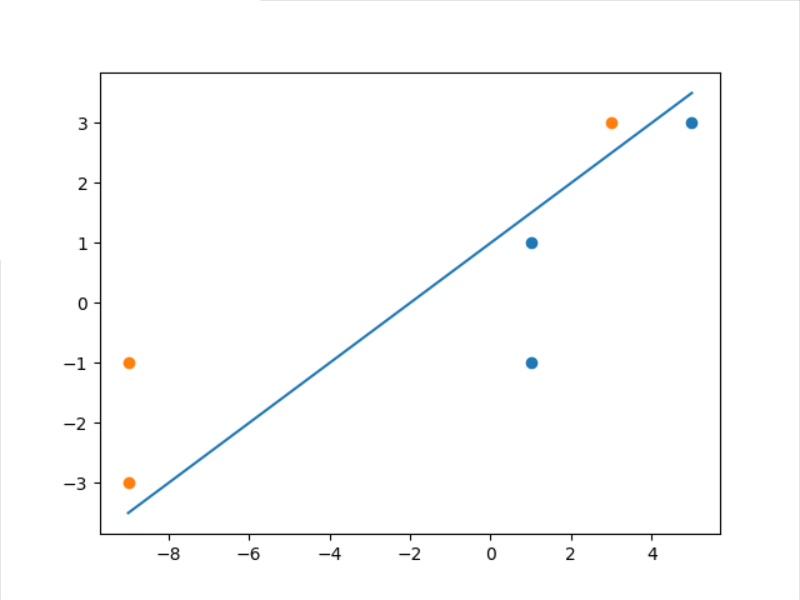
Homework 4

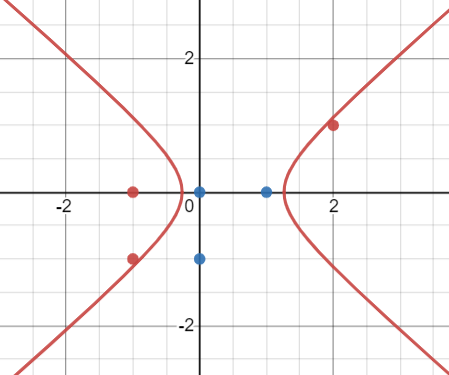
付宇辉 无05 2020010768

1. **支持向量机**
2. 带入直接计算得到结果：
3. 是支持向量，得到最大间隔分类面为：

即



1. 回到空间内，分类界面为：



1. **深度神经网络BP算法**

计算代码在压缩包中。其中ultis.py定义了基本运算单元的前向反向传播，two\_layers.py中定义了这个一个隐藏层一个输出层的网络类，main.py中是计算该题的主逻辑。

隐藏层未激活前的值为：

隐藏层激活后的输出值为：

输出层输出的值为：

损失函数的值为

W1:

W2: