Lecture2作业

李星毅 U201712072 自实1701

1，假设训练样本集为使用感知器算法，并令，设计这两类的线性分类函数。

解：令，样本集为



1. 由于，故



1. 由于，故



1. 由于，故



1. 由于，故



1. 由于，故



对于，经检验有

故，综上所述有



2，证明：针对线性可分训练样本集，PLA算法中，当，在对分错样本进行了T次纠正后，下式成立：

证明：由于



且有，故有；

又由于



故有；

综上所述，有



3，针对线性可分训练样本集，PLA算法中，假设对分错样本进行了T次纠正后得到的分类面不再出现错分状况，定义：，，试证明：

证明：





因此有

