

作业一：使用线性模型实现餐厅利润和房屋价格预测

问题描述：

数据集 ex1data1.txt 中包含了 97 份数据，数据的构成如下所示：

	城市面积	利润
样本 1	6.1101	17.592
样本 2	5.5277	9.1302

其中第一列代表餐厅所在城市面积大小，第二列表示餐厅一年的利润，试用线性模型（一元线性回归）对两者之间的关系进行拟合。

数据集 ex1data2.txt 中包含了 47 份数据，数据的构成如下所示：

	面积大小	卧室数量	价格
样本 1	2104	3	399900
样本 2	1600	3	329900

其中第一列代表房屋占地面积，第二列代表拥有卧室数量，第三列代表房屋成交价格，试用线性模型（多元线性回归）对房屋成交价格进行拟合。

要求：

1. 可视化数据集的样本分布结果
2. 可视化线性回归拟合结果
3. 预测在面积大小为 3.1415 的城市开一家餐厅的预计利润，以及面积为 2000 卧室数量为 1 的房屋的成交价格
4. 完成实验报告