课程设计说明书

任务：

1. 将一元线性回归示例xxhg.py改写成多元线性回归(由于多元线性回归不能在二维空间展示，将绘图部分删除）。--20分
2. 模仿DBSCAN\_circles.py代码，用datasets.make\_moons函数生成样本点1000个，参数设置为noise=0.1，用datasets.make\_blobs函数生成样本点1000个, 参数设置为n\_features=2, centers=[[1.2,1.2]], cluster\_std=0.1, 二个函数的random\_state都设置为各人学号除以30的余数。调整DBSCAN算法的参数正确识别出相应的类，代码中反映调整的过程。--30分
3. 理解k-means算法，用python自己实现k-means算法，并对要求：--50分
   1. 对数据集testSet.csv进行聚类
   2. 至少迭代10次后使用“质心距离和差异准则”
   3. 画出迭代的过程（质心距离和随着迭代变化）
   4. 画出最终的聚类结果--不同的类用不同的颜色标出
   5. 写出实验后对k-means算法的认识要求及评分

要求：

1. 程序及运行结果打印清楚、按照要求加装封面、打印装订成册。
2. **每人独立思考、独立完成、撰写报告，发现二人雷同，各减去10分，三人雷同，各减去20分，依次类推，直到不及格。**