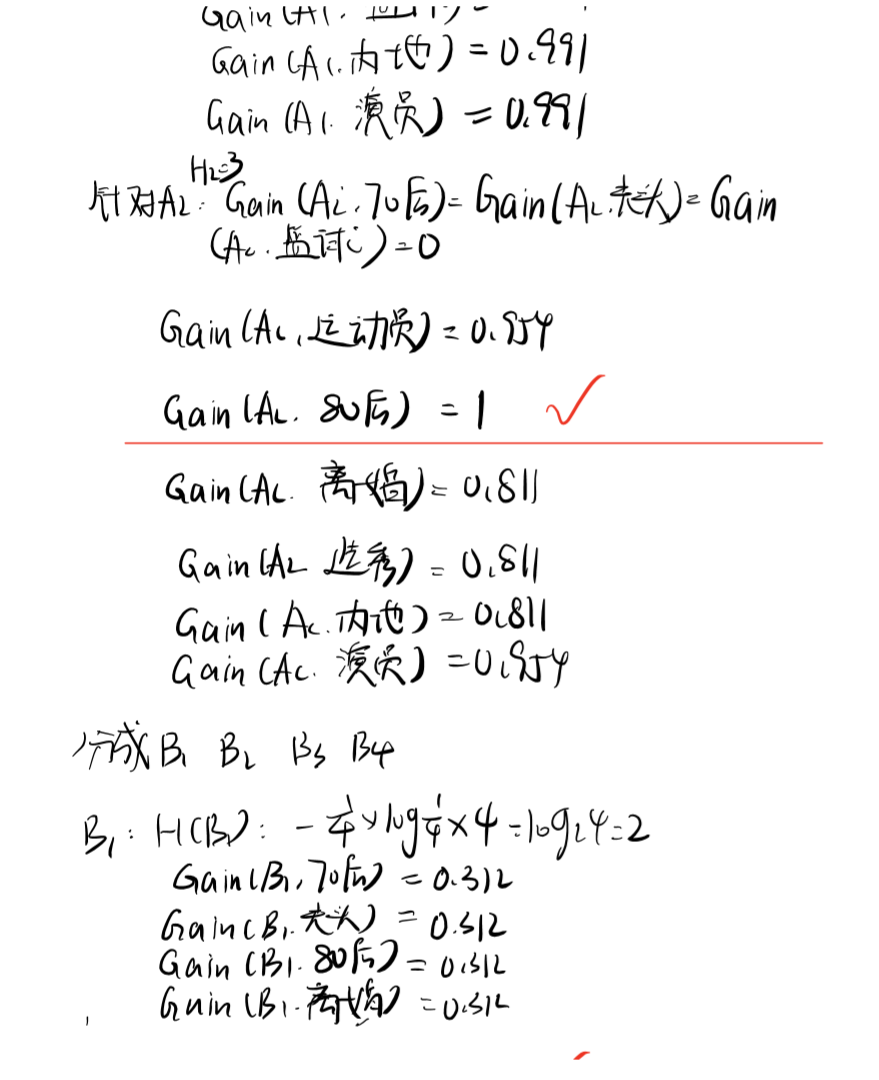
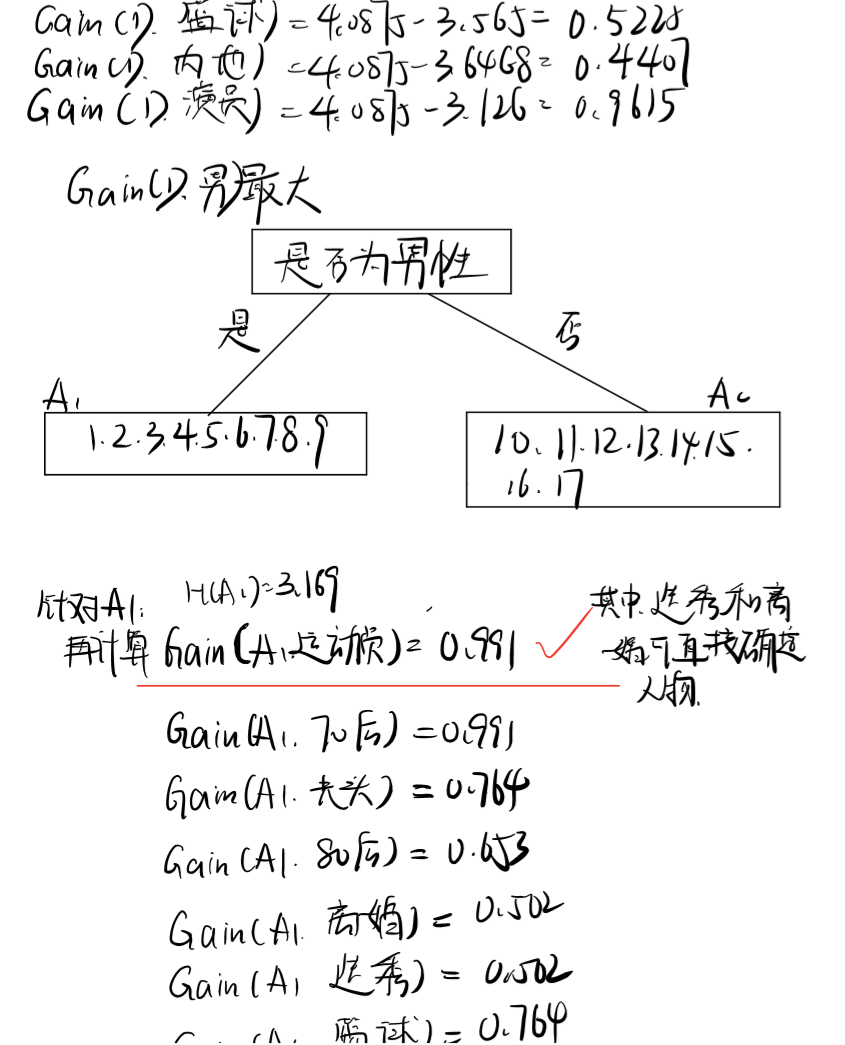
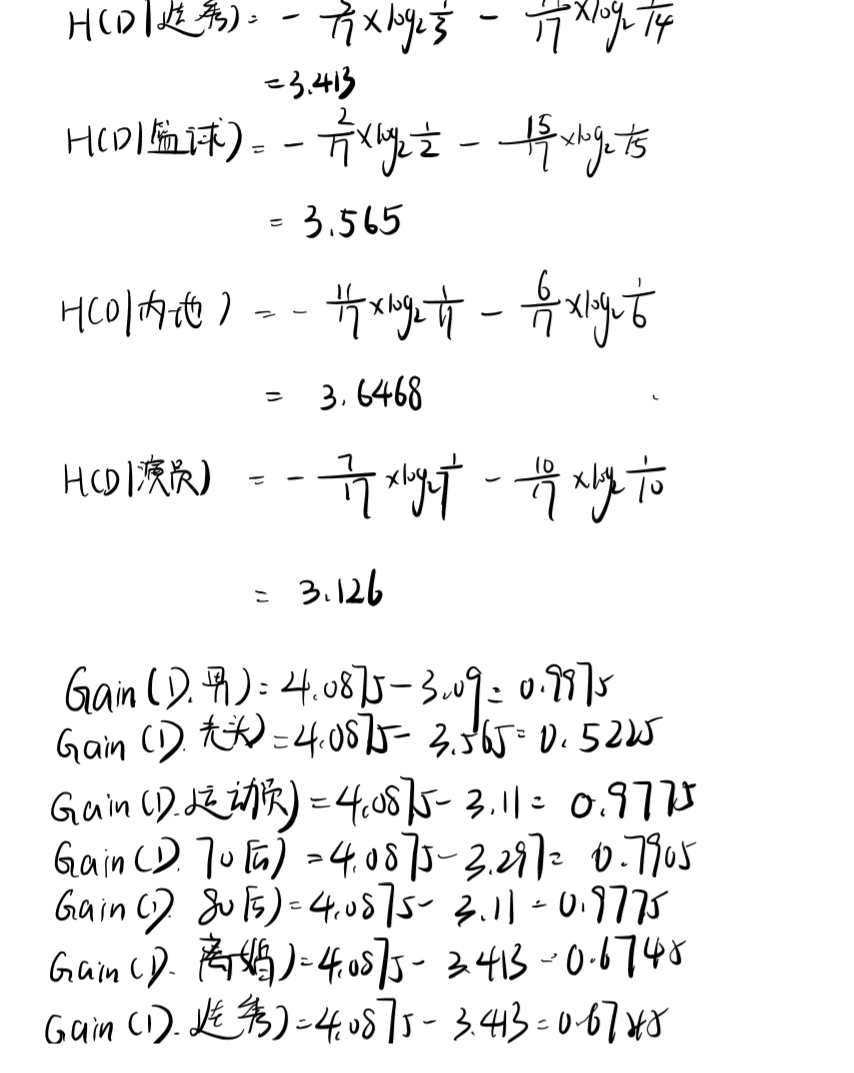
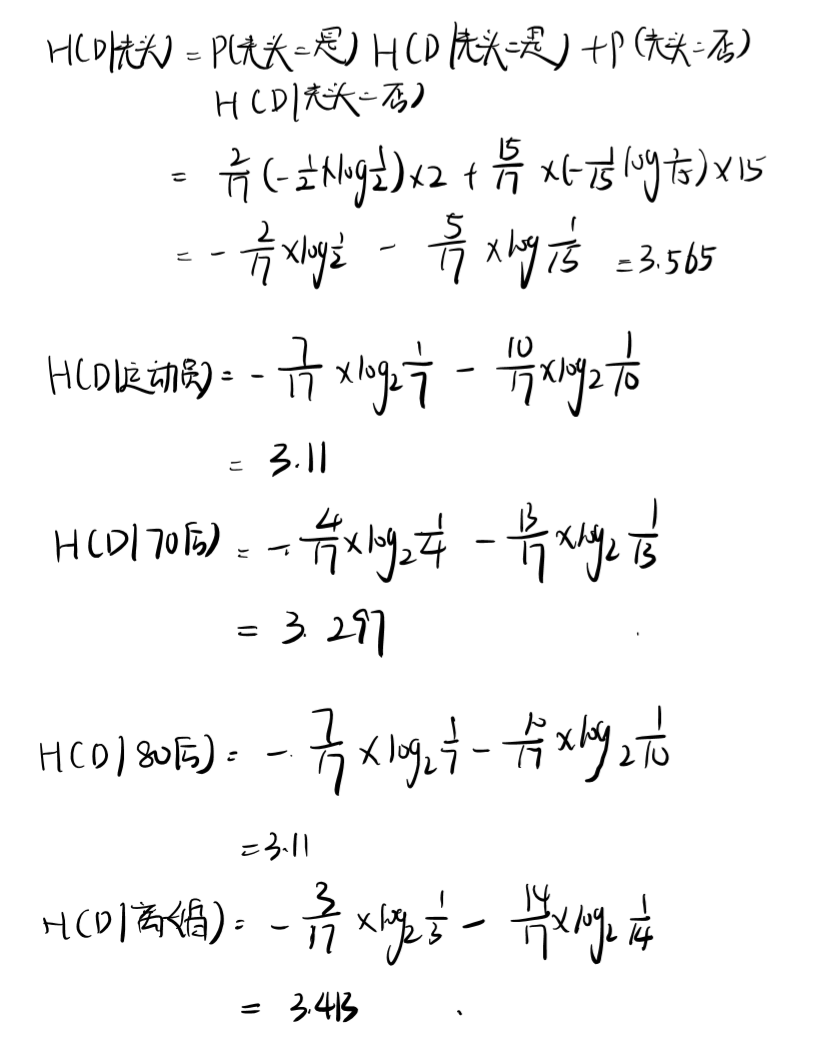
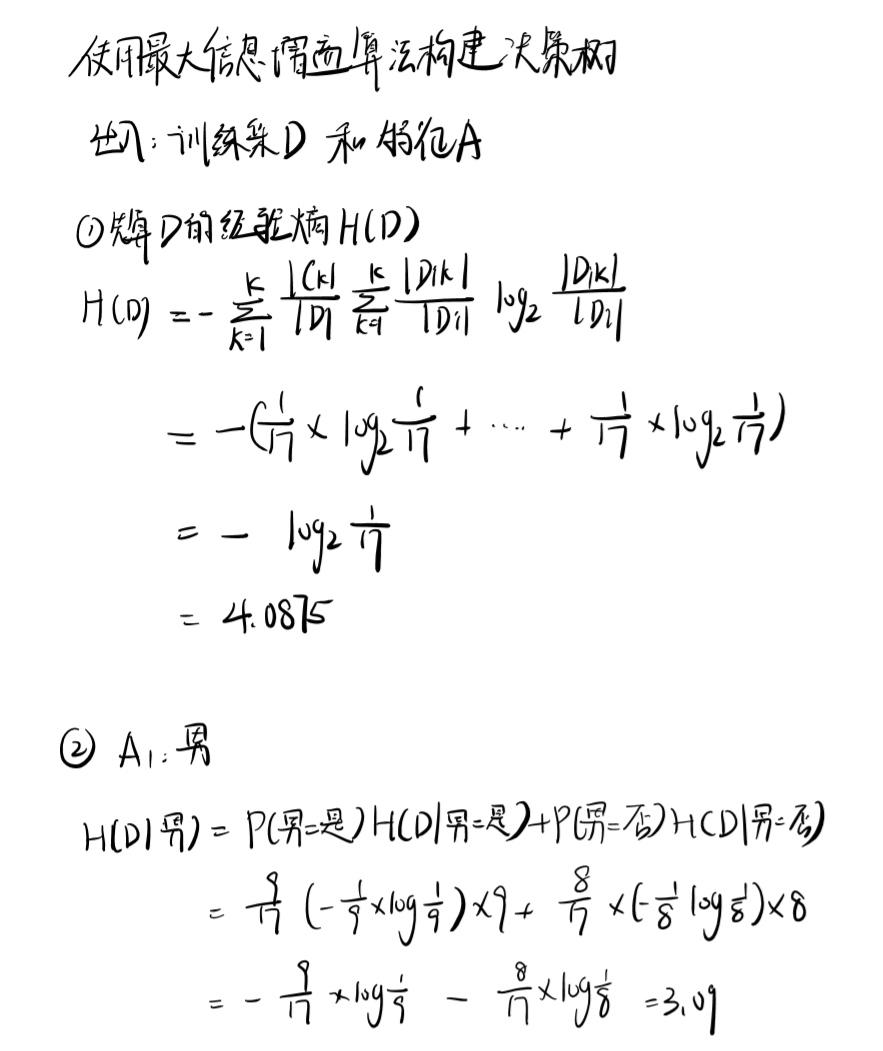
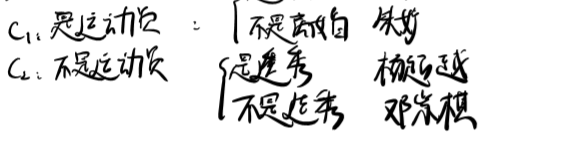
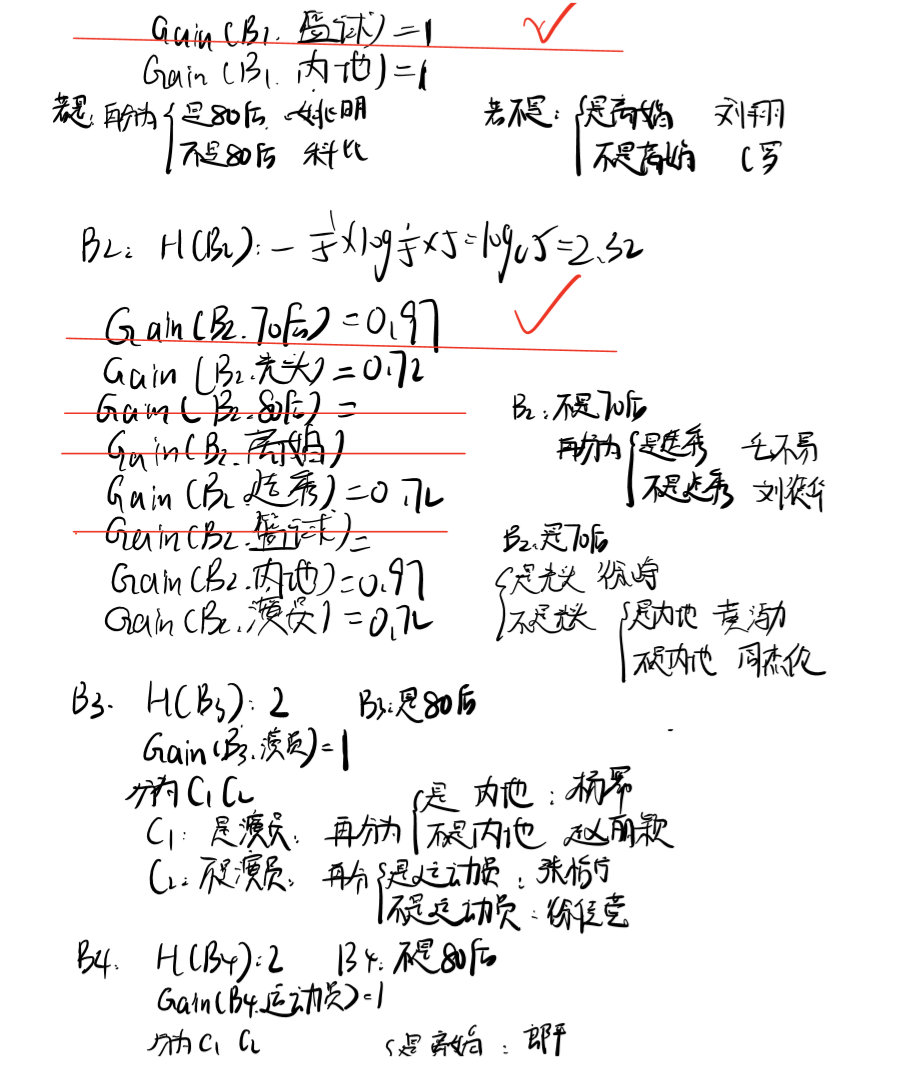
决策树作业

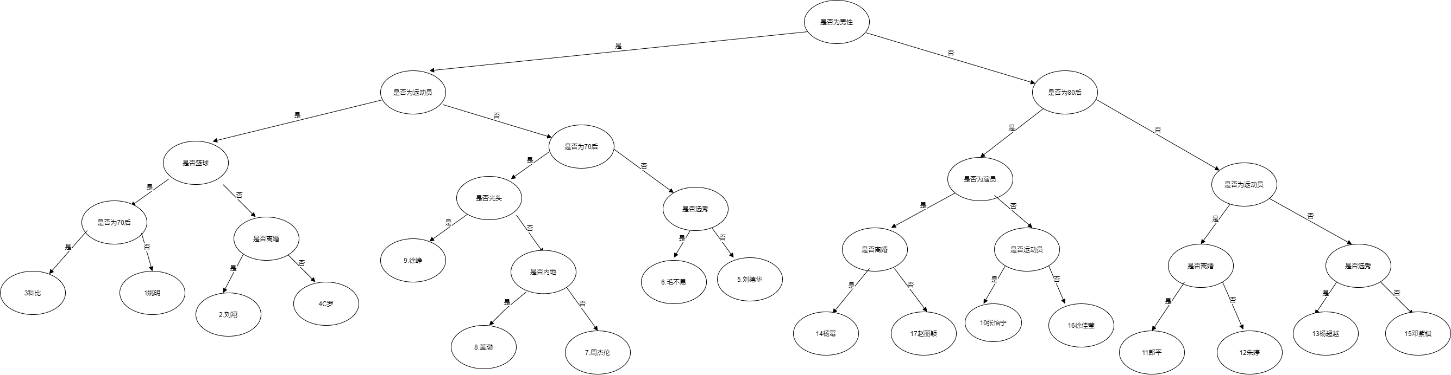
说明：请使用该模板作答，格式转成**PDF**，文件名为**学号\_姓名.pdf**

学号：2017211146 班级：2017211303 姓名：张静雅

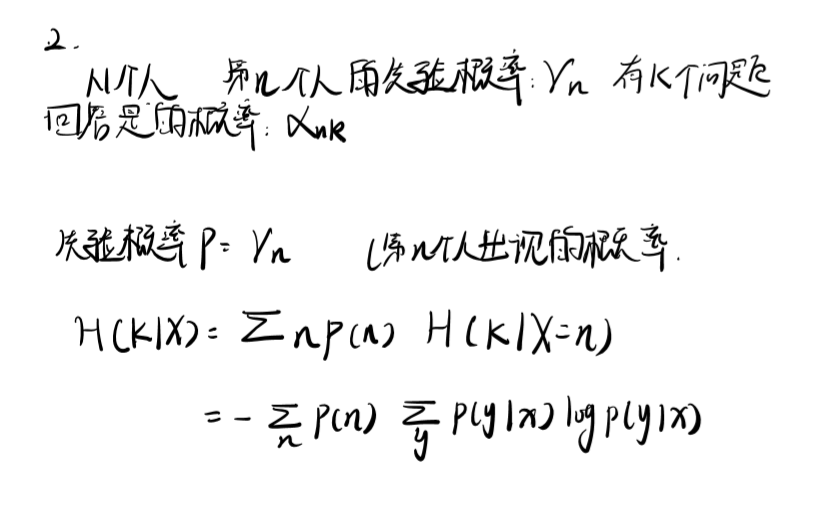
1. 请使用最大信息增益算法为课件73页的数据构建决策树，写出计算过程并画出决策树。（30分）

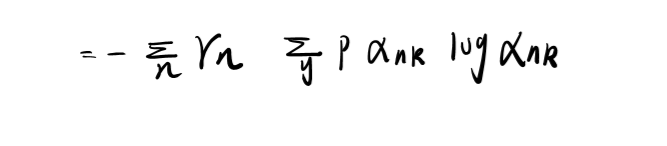






1. 假定数据库有个人，第个人的先验概率，有个问题，假定第个人对第个问题答案为“是”的概率为，请给出给定第个问题条件下，数据集的条件熵的计算公式。（20分）





1. 请编程实现题目1，要求代码运行能够直接打印出决策树。代码只能包含一个文件，文件名为**学号\_姓名.py**。编程环境要求如下：

* Python 3.6.10
* python standard library
* numpy == 1.16.2
* scipy == 1.2.1
* pandas == 0.24.2
* networkx == 2.4
* graphviz==0.13.2
* matplotlib==3.2.1

最终生成的结果图：

