

## HOMEWORK 3

### 1. 证明题

使用训练数据学习贝叶斯分类器，分别采用极大似然估计和贝叶斯估计 ( $\lambda = 1$ )，请同学们写出给定输入  $x = (2, M)^T$  时的类标记。注意写出推导过程。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
$X^{(1)}$	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
$X^{(2)}$	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>L</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>L</i>	<i>S</i>	<i>L</i>	<i>L</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>L</i>
$Y$	1	1	-1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-1	1	1	1	1

### 2. 完成征信系列-用户行为数据分析。

编程语言可以使用 R/python，可对应使用 Rmarkdown 或 Jupyter notebook 输出报告。具体任务见 word 文档。

最后以 HTML 的形式提交案例分析报告、以 PDF 或 HTML 形式提交证明题。报告中需包括题目内容涉及的代码和相关文字解释、结果分析。

**提交时间：4 月 13 日 20:00 之前。请预留一定的时间，迟交作业扣 3 分，作业抄袭 0 分。**