

大家好,我是教学本科目的 HD Tutor, Mint, 本科大三精算在读.临近期末了,复习是一件头疼的事情.今天我会给大家简单讲讲如何制定复习备考的计划.

今天我主要分三个部分给大家分享

1. 备考方向
2. 经验分享
3. 考试会遇到的问题

备考方向

1. 复习优先度: 复习的时间是有限的,题目是无限的.
 - a. 复习资料优先程度: 2020S1 Exam > 2019S1 Exam > 2019S1 Exam > Past Exam from 2012 to 2018 > Tutorial > Assignment > Problem Set
 - b. 复习内容优先程度: 抓大头放小头. 不变的考点: Probability Axioms 相关内容,和 Bivariate Double Integral.这两类型题必考且题型非常固定(后者略微变化多一点,前者需要熟悉各个 Axiom 用法). 其次是考 conditional expectation($E(X|Y)$)类型的题,应用题考法,题型有套路,优先复习. Markov Chain 部分也是固定考点,这个是唯一需要参考 Problem Set 的题,也可优先复习.建议最后复习 mgf, pgf 内容,因为该内容题型变化多,计算复杂,思维量大,就算能做出来 past exam 也不一定能做出考试的题,此部分复习收益低一点.

经验分享

1. 准备 cheat sheet: cheat sheet 并不一定包括所有公式,常用的公式可以不在上面(如果你记得很熟),比如求 $E(X)$ 的公式. Cheat sheet 要有的几大部分: Axioms 相关的所有内容,所有分布的期望,方差,mgf 以及特殊结论,bivariate distribution 的公式, conditional expectation 的公式, pgf,mgf,大数定理和中心极限定理,Markov chain 公式.
2. 考试注意的细节:不仅是计算细节,更要注意复习概念的细节.比如:曾经考过的 n 个 exponential distribution 相加在一起是 gamma distribution. (2019S1) 这种概念细节需要回到 lecture slides 里面去看,虽然不起眼但是很有可能考出来.
3. 刷题: 从 2012 年的卷子开始看比较好,部分卷子比较简单,可以拿来当基础题训练,每做一张卷子之后做一次 summary,先分析错误的地方,再总结错题的题型.做题的时候计算一定要自己做出来,而不是边看答案边做,效果会很差的.因为最后考试是没有机会去 check 答案是不是对的.而且很多积分题计算器是算不出来的(如果考试可以带计算器的话).

考试会遇到的问题:

1. 无法下笔的题目:果断跳过.一般想了十分钟还下不了笔的话就建议往后做,一般这种题目大概在 10-12 分的样子,暂时跳过比较保险.如果是计算量很大但是分值很小的话,对自己计算能力不自信的情况下,可以考虑跳过.
2. 难题:首先平时得增加难题的训练,基于搞懂 tutorial 的情况下. Past exam 上面有很多比较好的难题,平时要得自己想通.考试遇到难题,很正常,一般集中在 mgf, pgf, conditional expectation 的部分.如果不是这个部分的内容,其实稍微花点时间也是能做出来的.并不一定遇到难题就跳过

3. 时间不够了: 如果考试还剩 15 分钟却还有 2 个大题没写出来. 首先看是什么题型. 如果题目复杂且小题号比较少, 我建议是可以放弃, 看看前面的题目还有没有问题, 补一下前面的题目. 对于成绩较好的学生, 可以尝试把后面大题的前几问做出来, 不一定要算对, 但是方法对就已经成功很多了. 很多学霸考试可以拿高分, 是基于强大的计算能力和思维能力来的. 但是对于普通的同学, 我们合理的做题, 确保时间效益最高, 就算考试难度大, 经过 scale up 之后也还是可以拿到可观的分数的.
4. 以上就是我今天的分享, 如果大家对 prob 的复习感到头秃或者摸不着头脑, 可以来报名我的期末班, 给大家剧透一下内容: 这五小时会 cover 到所有热门考点, 热门题型, 包括基础题、中档题和部分难题。通过讲题刷题提高做题速度和准确度。2019s1 和 2019s2 的卷子, 感受考试题目难度。以及告诉大家如何合理安排考试目标