

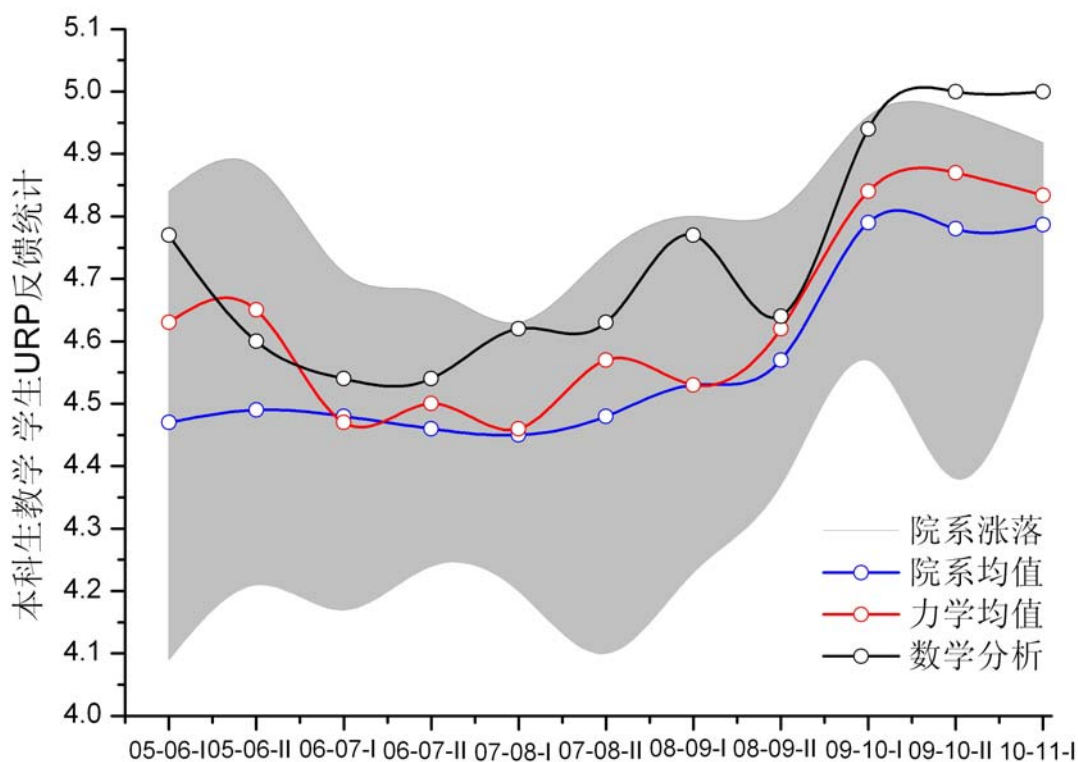
试 卷 分 析 表

课程代码 MATH120008.09

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|------|-------|
| 课程名称 | 数学分析 (I) | | 教师姓名 | 谢锡麟 | 职称 | 副教授 |
| 上课地点 | 周一, 1-2; H4201 周三, 3-4; H4201 周四, 1-2; H4204 | | 周学时数 | 6 学时 | | |
| 修读学生系科、专业、年级、人数 | 基本为 10 级航空航天类一年级学生, 共计 57 名 注: 2010 级本系相关专业第一次以航空航天类进行招生 | | | | 实考人数 | 56 |
| 评定学生成绩内容所占 % 比 | 平时成绩 | | 期中 | | 期末 | |
| | 作业作为参考 | | 20 | | 80 | |
| 成绩分布统计 | | A 等 (含 A-) | B 等 (含 B+, B-) | C 等 (含 C+, C-) | D | F |
| | 人数 | 18 | 19 | 13 | 0 | 7 |
| | 百分比 % | 31.58 | 33.33 | 22.81 | 0.00 | 12.28 |

试卷整体情况所反映出的教与学的问题(含命题难度、命题质量)

§ 1. 就 urp 数据分析课程质量及今后改进计划



注：各教学单位每学期所有课程评估的平均值的取值区间，定义了上图中的院系涨落。一般而言，每教学单位每学期总有几十门课程，由此每个教学单位所有课程的平均值应该一定程度上反映该教学单位的教学质量。

自己从 07-08 第一学期开设一直承担本系一年制《数学分析》的教学，总体情况还算可以，特别 09-10 第二学期以及 10-11 第一学期评估成绩均为 5，样本数分别为 25 和 46。

个人认为只要自己尽足够的努力，学生的评估总会是好的；在此基础上，课程追求较高的广度及深度，考核上的严格等并不会“反面的”影响评估。当然，课程评估应该是一项复杂的工作，影响因素诸多，但我们在复旦教学的目的是切实追求“教与学的一流化”，对此追求需要师生共同的努力。由此，当师生明确了共同的目标，评估将有效地起到应有的作用。

就学生书面意见及建议(包括本学期开始的期中学生反馈)，总体意见为：

1. 对于教师的教学投入程度等给予较为充分的肯定。
2. 有个别学生反映，学习上有点跟不上，包括讲述次序不严格一致于教材等。

以下就这学期教与学方面的方式方法，进行分析以期后续教学获得更好的效果。

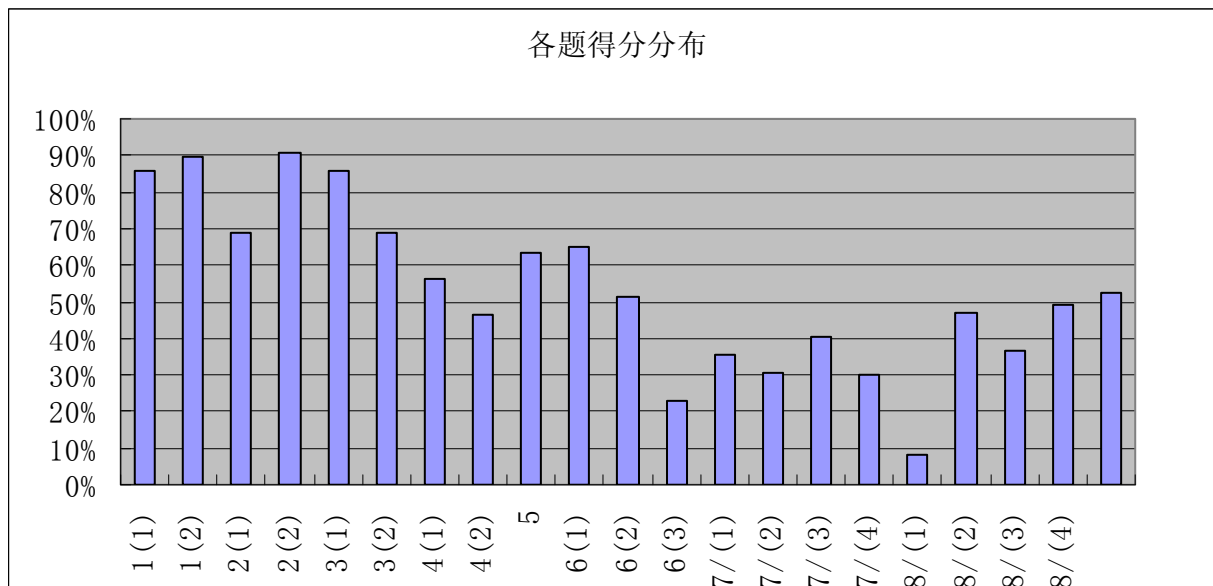
1. 习题辅导方面 这学期,请了二位程度较好的学生(均听取过二遍《数学分析》以及数学学院有关课程等)担任助教工作,隔周周末晚进行习题辅导,一般每次在3小时左右,学生反映效果较好。对此,下学期将继续采取这样的形式。
2. 课外补充方面 这学期结合复旦学院经典读书小组活动,自己开设了学习卓里奇著《Mathematical Analysis》的读书小组,课上很多学生参与了此小组,主要目的为为有兴趣学生提供更进一步的知识,采取师生主讲和讨论的形式。本学期,开设次数较少,且组织形式尚不成熟。寒假期间,将制定好下学期读书小组的学习内容并发送学生做些准备,以期有更好的效果。活动周期拟隔周进行(一般同习题辅导错开)。
3. 考前综合补习 一般期终考试之前总会进行集中补习,以重述主要的知识体系,主要的理论及应用,本学期进行了三次,每次3小时左右,效果较为理想。下学期将继续。

| 2010 - 2011 学年第二学期《数学分析》方面读书小组 学习计划 | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 时间 | 学习及讨论内容 |
| 1 | 基于有限维 Euclid 空间之间向量值映照的微分学,学习一般运动坐标系下单参数向量值映照的导数表达形式及其应用,应用方面可涉及速度及加速合成原理,单位正交系(柱、球等坐标系)下速度、加速度表达形式等 |
| 2 | 基于有限维 Euclid 空间之间向量值映照的微分学理解曲线坐标系,基于链式求导获得单位正交系(柱、球等坐标系)下速度、加速度表达形式 |
| 3 | 基于向量值映照的微分学,学习曲线的基本几何性质: Frenet 标架及其运动方程等 |
| 4 | 基于向量值映照的微分学,学习曲面的基本几何性质: 曲面标架及其运动方程等 |
| 5 | 关于矩阵秩的说明(矩阵秩的概念澄清及秩的各种估计),基于分块矩阵运算技术 |
| 6 | Jandon 零测集基本概念及体积分换元公式的严格证明 |
| 7 | Fourier 级数的经典分析理论 |
| 注: 对于第二学期,结合多元微积分的课外辅导至今已开设有2、3次,内容安排已较为确定。 | |

| 第一学期《数学分析》方面读书小组 学习计划(今后拟进行) | |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 时间 | 学习及讨论内容 |
| 1 | 基于俄罗斯教程,研究基于集合基的函数极限的理论 |
| 2 | 平面运动方程理论及应用的进一步补充(注:本部分基本内容属于必修内容) |
| 3 | 基于单调性、凹凸性研究函数全局性质基本思想和方法的进一步推广,如推广至以参数形式给出的一般平面曲线 |
| 4 | 基于俄罗斯教程,叙述有限增量公式的其它形式及其应用,主要应用于误差估计,包括(1)利用 Lagrange 余项估计 Lagrange 插值公式等的误差;(2)利用积分余项估 |

| | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| | 计若干基本定积分近似计算的误差。(注:课程上仅叙述 Lagrange 余项及其基本应用以及积分余项) |
| 5 | 基于俄罗斯教程,叙述非常见的不定积分处理的归类思想及方法 |
| 注:对于第一学期,结合一元微积分的课外辅导本学期首次进行,内容安排需再明确。 | |

§ 2. 试卷分析



注:上图右方最后一列为总得分

| 题目编号 | 得分率 % | 考察内容 | 说明 |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1(1) | 86 | 复杂函数的多项式逼近,涉及逐项求积的技术性引理 | 掌握较好 |
| 1(2) | 90 | 复杂函数的多项式逼近,涉及应用复合函数极限定理。注:上述二个小题,实践了分析复杂问题时“抓住主要矛盾而忽略次要矛盾”的基本思想及方法;课程对此发展了系统的方法,学生多已掌握。 | 掌握较好 |
| 2(1) | 69 | 渐近线求法,涉及较复杂函数极限计算,涉及应用复合函数极限定理 | 掌握欠佳 |
| 2(2) | 91 | 基于渐近性、单调性、凹凸性定性作出函数图像。注:此方面能力一直为教学重点,必考内容。教学中我们也将知识点分成函数局部性质和全局性质二类,以强调所学内容在于深化对一元函数的认识,而一元函数常则从研究自然及非自然世界的过程中提取。 | 掌握较好 |
| 3(1) | 86 | 基于自变量变换化简常微分方程,涉及复合函数求导法则 | 掌握较好 |
| 3(2) | 69 | 二阶线性常系数常微分方程求解,仅需掌握基本公式 | 掌握欠佳,一部分原因未能获得相关的常微分方程 |
| 4(1) | 57 | | 掌握不佳,反映学生对基本理论出处的掌握,“正本清源”实际对于理论及应用的真正掌握具有根本意 |

2010—2011 学年第一学期《数学分析》(I) —— 试卷分析表

| | | 考查。 | 义的重要性。 |
|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 4(2) | 46 | 基于 Cauchy 中值定理获得无限小增量公式, 涉及极限过程。注: 本次教学统一利用 Cauchy 中值定理获得无限小及有限增量公式, 而替代原对于前者所利用的 L'Hospital 法则。注: 无限小增量公式的主要应用为获得多项式逼近, 为解决复杂函数极限提供了重要的方法, 本试卷涉及考核。 | 掌握不佳, 对于前者需要更进一步的分析。课程上曾细致阐述一遍, 学生未能广泛掌握。 |
| 5 | 64 | 不定积分基本处理方法, 涉及分部积分、换元法 | 掌握欠佳 |
| 6(1) | 65 | \mathbb{R} 上数列极限基本分析性质。注: 本问题涉及的证明实际非常简单, 利用夹逼性即可证明; 有部分同学采用反证法证明。 | 掌握欠佳 |
| 6(2) | 51 | 涉及 Riemann 积分较为深入的分析, 有一定的难度。注: 课上就有限区间点情况做过细致说明, 就无限但收敛间断的点给予了说明。此方面分析很反映 Riemann 积分理论的分析特质。 | 掌握一般 |
| 6(3) | 23 | 涉及 Riemann 积分分析性质, Newton-Leibniz 公式的应用条件及实际应用处理 | 掌握较差, 反映学生应用基本理论发展相关理论或解决实际问题的能力不足。对此, 教学中应充分重视。 |
| 7(1) | 35 | 涉及反函数及其求导, 实际求解需要一定的灵活性以及对实际问题的认识 | 掌握不佳 |
| 7(2) | 31 | 涉及解决大学物理或理论力学中质点运动有关问题, 所涉及的平面运动的基于自然基的表达, 课程上做过细致叙述, 解决本问题需要处理曲率 | 掌握不佳, 反映学生基于理论解决实际问题能力的不足。对此, 今后应进一步加强。 |
| 7(3) | 40 | 利用无限小增量公式, 分析前提所需证明的结论, 获得多项式逼近, 主要考查 $(1+x)^\mu$ 在 $x=0$ 点的展开式 (区别于 1 题所考查的实际对象); 实际本问题非常易于处理, 不少学生能写出一般的展开式, 但却不会具体处理 | 掌握不佳, 反映学生理论联系实际能力的不足, 对此应始终是本课程所需坚持的理念。 |
| 7(4) | 30 | 基于导数与单调性的关系, 分析所需证明的结论 | 掌握不佳 |
| 8(1) | 8 | 灵活运用闭区间上连续函数的介值定理获得简单的积分形式的中值定理。注: 有学生引入变动积分上限的函数, 对此利用 Cauchy 中值定理亦获得结论, 显得很新颖, 同时反映了复旦学生的一流才智。 | 掌握很糟糕; 主要的原因因为这方面的知识未能受到足够重视, 反映学生对系统知识体系理解的欠缺。 |
| 8(2) | 47 | 将课程上细致阐述的曲线弧长积分的定积分应用理论推广到曲线上积分 (往往称为第一类曲线积分), 考察基于已有理论发展新理论的能力 | 掌握一般; 仍有小部分学生处理得很好。 |
| 8(3) | 37 | 题意设计如上题, 相对于上题仅是技术层面的不同, 实际通过二者也能反映定积分应用理论中采用不同的“微元逼近”也能获得相同的结论。注: 此次结论属于数学逻辑上正确, 但最终尚需实践检验分析结论是否为真正的“真理”。定积分应用理论中, 我们将有关结论分成二类, 一类为数学逻辑即可确认所得结果为“真理”, 包括曲边扇形面积、旋成体体积的积分计算式等, 另一类则需通过实践检验结论是否为“真理”, 包括旋成体测面积、曲线弧长的积分计算式等。此方面, 也反映所学知识的真正目的在于认识自然及非自然世界本身, 数学可谓一种认识的方式方法, 数学逻辑所得的结论并非最终的或全部的对象。 | 掌握欠佳 |

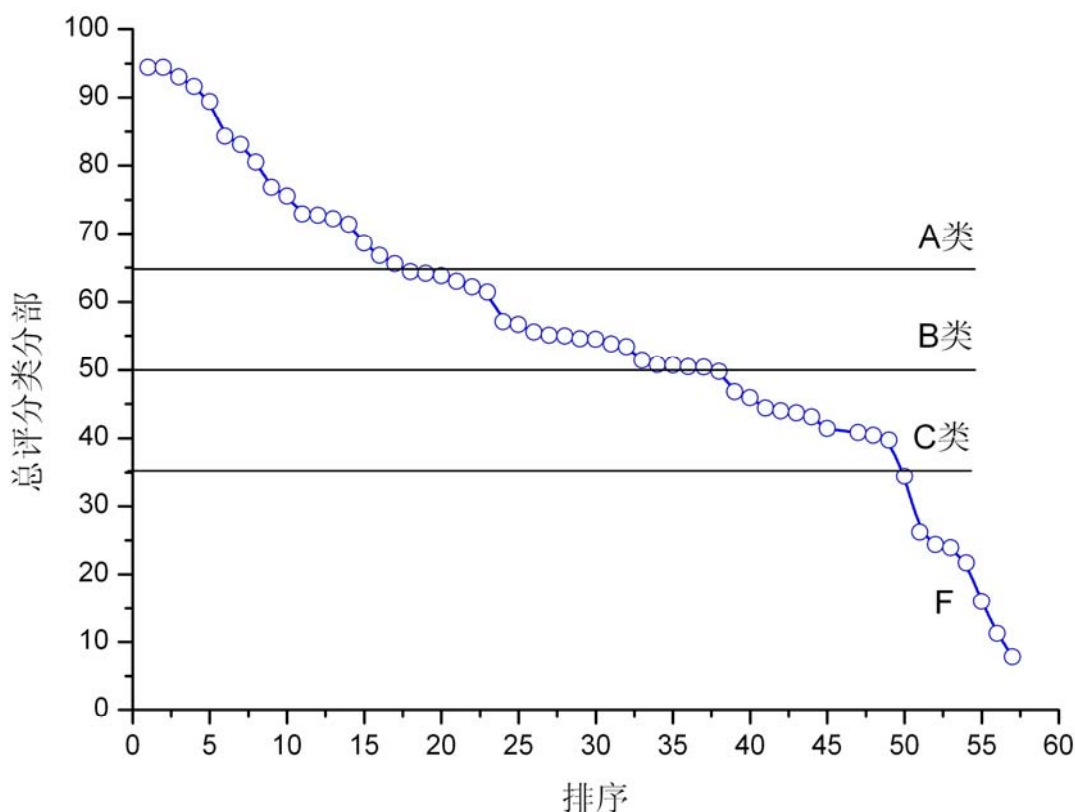
| | | | |
|------|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 8(4) | 49 | 基于前提所证明的曲线上积分的结论应用于解决一个具体问题；本问题其实不难，就是对具体的函数形式需结合具体运算采用适合的形式。 | 掌握欠佳；一个重要的原因在于应用理论解决“不熟悉”问题时的“稚嫩”或缺乏经验。 |
| 总分 | 53 | | |

对于力学及其相关专业（可面对物理、化学、天文、生物等自然科学，面对力学、航空航天、环境、材料等技术科学）的微积分教学，自己一直持有的基本理念为：——数学是我们认识自然及非自然世界系统的思想和方法，而非仅是数学逻辑；就此目的或实践过程，对数学的作为的认识取决于对数学本身的认识。需指出，上述第一部分观点，实际为俄罗斯以及欧美发达国家的具有世界一流水平的教材所反映并实践，第二部分观点，感觉联系与我们目前所追求的对拔尖及创新人才的培养理念，个人认为，对于力学等以历经长期发展的学科，对其上的创新一般应基于坚实的基础，创新过程实际就是基于坚实基础之上的对已有知识体系的融会贯通、触类旁通，籍此发展出解决实际复杂问题的新的思想和方法。

由此，今后有关数学方面的教学仍将遵守以下的原则：

1. 注重理论联系实际，具体包括所研究数学对象的实际来源，以及经数学逻辑研究后获得的数学结论对实践的指导作用。
2. 对于知识体系，注重正本清源，具体包括核心思想、核心数学依据（可能常表现为某形式的数学结构，要比性质、定理等更基础）。我们的知识体系的发展应该是辐射型的，如同极限思想（太阳）照亮整个微积分系统（太阳系）。
3. 对整个知识体系，注重融会贯通、触类旁通。融会贯通，指微积分系统知识体系间的相关关系；触类旁通，指微积分知识体系对于认识其他数学分支，力学专业甚至其他专业知识系统有关内容的作用。这一部分，也是实践将数学视作认识自然及非自然世界系统思想及方法的重要表现。
4. 基于上述原则，参照具有国内外一流水平的教材，我们持续性追求教与学的一流化。就上述原则暨目标，我们在现今的实践中需着重以下方面：
 1. 争取在下学期开学前，完成设想中的讲稿，以进行实践并请提交教学团队，请有关老师审阅。
 2. 注重学生学习环节，在扎实掌握基本思想及方法的基础上，加强理论联系实践能力的练习及辅导。
 3. 进一步提升讲述路径及方式方法，易于学生对整个知识体系的正本清源以至融会贯通

以至触类旁通，包括习题辅导、课外辅导等形式的切实完成。



上图为总评分类统计，按教务处本学期规定，最终评定需适当考虑平时成绩，本次总评，期中考试占 20%，期末考试占 80%。实际给分中，我们依据的信息有：期中考试成绩、期末考试成绩，总评成绩，另有学生的期中 - 期末的进退步，对此总评完全单调一致与总评成绩，但等地划分上考虑期中 - 期末的进退步名次。

当然，对于成绩给定，现所持观点为：公平公正是第一原则，同时我们考虑给予“较好的成绩”，这既考虑本课程学时数高对今后总绩点影响较大，也考虑到给予一年级新生充分的鼓励。此外，课上也向学生表明，最终成绩实际并不严格对应于实际理解及掌握的程度，成绩仅是一种衡量，自己努力掌握系统的知识体系才是根本。

需指出，此次成绩统计时发现，学生“期中 - 期末进退步名次”变动较为剧烈，此信息应该反映学生不同阶段对于知识体系接受程度的变化。

所有学生“期中 - 期末进退步名次”的总和为零，由此有“进步”必然也有“退步”；理想的状况应该是当“进步”的总数确定时，对应的“退步”总数不应集中于少数的学生。对此，在今后的教学研究中值得关注。

附：[试卷得分明细及最终总评评定信息](#)

提高该课程教学的进一步设想

相关内容，前文中已做叙述。

* 本表在学期结束前交院系教务室，并与考卷一同装订

附：试卷得分明细及最终总评评定信息

| 姓名 | 1/(1) | 1/(2) | 2/(1) | 2/(2) | 3/(1) | 3/(2) | 4/(1) | 4/(2) | 5 | 6/(1) | 6/(2) | 6/(3) | 7/(1) | 7/(2) | 7/(3) | 7/(4) | 8/(1) | 8/(2) | 8/(3) | 8/(4) | 期末 总分 | 期中 排名 | 期末 排名 | 进退 步 | 期中 分数 | 综合 | 综合 排名 | 总评 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|---------|----------|------|----------|----|
| 分值 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 200 | | | | | | | |
| | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 10 | 10 | 10 | 5 | 189 | 2 | 1 | 1 | 122 | 94.4 | 1 | A |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 2 | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 10 | 10 | 10 | 189 | 3 | 1 | 2 | 122 | 94.4 | 2 | A |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 10 | 9 | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 183 | 1 | 4 | -3 | 129 | 93.0 | 3 | A |
| | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 7 | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 189 | 10 | 1 | 9 | 104 | 91.6 | 4 | A |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 7 | 10 | 10 | 8 | 5 | 10 | 9 | 7 | 10 | 10 | 10 | 9 | 180 | 5 | 5 | 0 | 113 | 89.4 | 5 | A |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 9 | 8 | 10 | 8 | 7 | 5 | 0 | 10 | 8 | 7 | 170 | 9 | 6 | 3 | 106 | 84.3 | 6 | A |
| | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 3 | 10 | 9 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 2 | 10 | 9 | 5 | 170 | 20 | 6 | 14 | 98 | 83.1 | 7 | A |
| | 10 | 10 | 10 | 5 | 10 | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 7 | 10 | 0 | 10 | 10 | 0 | 10 | 5 | 10 | 164 | 22 | 8 | 14 | 97 | 80.5 | 8 | A |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 5 | 5 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | 2 | 155 | 23 | 9 | 14 | 96 | 76.8 | 9 | A |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 10 | 5 | 0 | 9 | 8 | 7 | 3 | 0 | 8 | 2 | 10 | 146 | 8 | 10 | -2 | 111 | 75.5 | 10 | A |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 9 | 7 | 10 | 7 | 7 | 2 | 8 | 0 | 4 | 0 | 10 | 7 | 5 | 143 | 15 | 13 | 2 | 102 | 72.9 | 11 | A- |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 9 | 10 | 2 | 10 | 3 | 10 | 8 | 5 | 0 | 0 | 5 | 3 | 5 | 138 | 4 | 14 | -10 | 114 | 72.7 | 12 | A- |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 5 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 3 | 2 | 5 | 144 | 25 | 12 | 13 | 95 | 72.2 | 13 | A- |
| | 7 | 7 | 7 | 9 | 10 | 10 | 5 | 5 | 9 | 10 | 10 | 7 | 9 | 10 | 9 | 8 | 0 | 6 | 2 | 5 | 145 | 31 | 11 | 20 | 87 | 71.4 | 14 | A- |
| | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 8 | 10 | 2 | 0 | 10 | 5 | 8 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 128 | 6 | 18 | -12 | 113 | 68.6 | 15 | A- |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 8 | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 | 5 | 5 | 2 | 2 | 8 | 0 | 3 | 2 | 10 | 135 | 36 | 15 | 21 | 83 | 66.8 | 16 | A- |
| | 10 | 10 | 9 | 10 | 8 | 0 | 10 | 10 | 7 | 10 | 5 | 2 | 2 | 0 | 10 | 5 | 2 | 2 | 9 | 10 | 131 | 33 | 16 | 17 | 86 | 65.6 | 17 | A- |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 0 | 8 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 3 | 10 | 123 | 18 | 20 | -2 | 99 | 64.4 | 18 | A- |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 7 | 2 | 3 | 1 | 10 | 3 | 3 | 6 | 0 | 3 | 2 | 5 | 124 | 24 | 19 | 5 | 95 | 64.2 | 19 | B+ |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 7 | 10 | 3 | 3 | 10 | 0 | 7 | 10 | 0 | 5 | 3 | 5 | 130 | 38 | 17 | 21 | 77 | 63.8 | 20 | B+ |
| | 7 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 2 | 6 | 10 | 10 | 7 | 0 | 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 10 | 114 | 7 | 22 | -15 | 113 | 63.0 | 21 | B+ |
| | 10 | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 8 | 3 | 7 | 3 | 2 | 2 | 9 | 3 | 2 | 8 | 0 | 5 | 10 | 5 | 117 | 17 | 21 | -4 | 100 | 62.2 | 22 | B+ |
| | 10 | 10 | 7 | 7 | 10 | 2 | 2 | 0 | 10 | 10 | 7 | 3 | 0 | 10 | 10 | 3 | 0 | 0 | 3 | 10 | 114 | 14 | 22 | -8 | 103 | 61.4 | 23 | B+ |

2010—2011 学年第一学期《数学分析》(I) —— 试卷分析表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|------|----|----|
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 2 | 10 | 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 3 | 2 | 1 | 110 | 34 | 25 | 9 | 85 | 57.1 | 24 | B |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 2 | 1 | 7 | 10 | 2 | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 | 2 | 10 | 5 | 5 | 114 | 41 | 22 | 19 | 72 | 56.7 | 25 | B |
| | 7 | 10 | 7 | 10 | 8 | 0 | 10 | 5 | 7 | 10 | 3 | 0 | 0 | 2 | 5 | 5 | 0 | 5 | 3 | 10 | 107 | 35 | 26 | 9 | 83 | 55.6 | 26 | B |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 8 | 5 | 2 | 7 | 2 | 0 | 10 | 3 | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 104 | 29 | 27 | 2 | 88 | 55.1 | 27 | B |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 7 | 3 | 2 | 7 | 8 | 5 | 5 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 8 | 5 | 104 | 30 | 27 | 3 | 87 | 55.0 | 28 | B |
| | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 0 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 5 | 101 | 27 | 31 | -4 | 92 | 54.6 | 29 | B |
| | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 0 | 6 | 2 | 10 | 10 | 7 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 99 | 21 | 35 | -14 | 97 | 54.5 | 30 | B- |
| | 10 | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 | 0 | 10 | 7 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 10 | 101 | 32 | 31 | 1 | 87 | 53.8 | 31 | B- |
| | 8 | 10 | 7 | 10 | 10 | 2 | 5 | 5 | 5 | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | 0 | 0 | 5 | 2 | 5 | 94 | 13 | 37 | -24 | 103 | 53.4 | 32 | B- |
| | 5 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | 3 | 2 | 0 | 3 | 10 | 2 | 0 | 5 | 2 | 5 | 104 | 47 | 27 | 20 | 64 | 51.4 | 33 | B- |
| | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 9 | 3 | 2 | 7 | 5 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5 | 92 | 28 | 38 | -10 | 91 | 50.8 | 34 | B- |
| | 7 | 10 | 7 | 8 | 10 | 10 | 5 | 2 | 3 | 2 | 7 | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | 0 | 8 | 3 | 10 | 104 | 49 | 27 | 22 | 59 | 50.7 | 35 | B- |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 2 | 0 | 8 | 9 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 10 | 100 | 43 | 34 | 9 | 68 | 50.5 | 36 | B- |
| | 9 | 10 | 8 | 10 | 5 | 1 | 10 | 9 | 7 | 10 | 5 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 5 | 101 | 46 | 31 | 15 | 65 | 50.4 | 37 | B- |
| | 7 | 5 | 3 | 10 | 10 | 0 | 7 | 10 | 8 | 10 | 2 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 85 | 12 | 42 | -30 | 103 | 49.8 | 38 | C+ |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 1 | 0 | 8 | 2 | 1 | 5 | 0 | 3 | 5 | 5 | 0 | 9 | 3 | 0 | 99 | 51 | 35 | 16 | 47 | 46.8 | 39 | C+ |
| | 10 | 7 | 7 | 10 | 10 | 8 | 7 | 7 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 3 | 0 | 1 | 1 | 5 | 89 | 44 | 39 | 5 | 67 | 45.9 | 40 | C+ |
| | 10 | 10 | 7 | 5 | 10 | 10 | 7 | 0 | 5 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 73 | 19 | 48 | -29 | 99 | 44.4 | 41 | C |
| | 9 | 8 | 7 | 10 | 10 | 8 | 1 | 1 | 7 | 5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 83 | 42 | 43 | -1 | 70 | 44.0 | 42 | C |
| | 5 | 5 | 7 | 10 | 10 | 10 | 2 | 0 | 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 5 | 8 | 0 | 78 | 37 | 45 | -8 | 81 | 43.7 | 43 | C |
| | 8 | 8 | 7 | 10 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 2 | 5 | 3 | 0 | 2 | 5 | 5 | 0 | 2 | 0 | 3 | 69 | 16 | 49 | -33 | 101 | 43.1 | 44 | C |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 5 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 8 | 0 | 10 | 3 | 3 | 80 | 48 | 44 | 4 | 61 | 41.4 | 45 | C- |
| | 10 | 10 | 5 | 9 | 10 | 10 | 1 | 0 | 5 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 75 | 39 | 46 | -7 | 74 | 41.4 | 45 | C- |
| | 9 | 10 | 7 | 10 | 9 | 3 | 2 | 0 | 7 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 40 | 47 | -7 | 73 | 40.8 | 47 | C- |
| | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 2 | 2 | 7 | 2 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 88 | 54 | 40 | 14 | 34 | 40.4 | 48 | C- |
| | 3 | 5 | 1 | 5 | 5 | 0 | 3 | 3 | 7 | 10 | 5 | 1 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 63 | 26 | 50 | -24 | 94 | 39.7 | 49 | C- |
| | 10 | 10 | 7 | 7 | 10 | 10 | 2 | 0 | 5 | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | 5 | 86 | | 41 | -41 | | 34.4 | 50 | C- |
| | 10 | 10 | 7 | 8 | 5 | 5 | 3 | 0 | 3 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 55 | 51 | 4 | 25 | 26.2 | 51 | F |
| | 10 | 10 | 5 | 10 | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 53 | 52 | 1 | 44 | 24.4 | 52 | F |

2010—2011 学年第一学期《数学分析》(I) ——试卷分析表

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|---------|---------|-------|--------|------|---------|---------|------|-----|----|----|-----|-----|------|----|----|--|
| | 0 | 10 | 7 | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 34 | 45 | 53 | -8 | 67 | 23.9 | 53 | F | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 33 | 50 | 54 | -4 | 55 | 21.7 | 54 | F | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 11 | 57 | -46 | 104 | 16.0 | 55 | 缺考 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 52 | 56 | -4 | 45 | 11.3 | 56 | F | |
| | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 14 | 56 | 55 | 1 | 14 | 7.8 | 57 | F | |
| 平均分: | 8.582 | 8.982 | 6.9091 | 9.0909 | 8.564 | 6.891 | 5.6545 | 4.62 | 6.36 | 6.491 | 5.14545 | 2.27 | 3.54545 | 3.07273 | 4.036 | 3.0182 | 0.8 | 4.69091 | 3.67273 | 4.9 | 105 | | | | | | | | |
| | 86% | 90% | 69% | 91% | 86% | 69% | 57% | 46% | 64% | 65% | 51% | 23% | 35% | 31% | 40% | 30% | 8% | 47% | 37% | 49% | 53% | | | | | | | | |
| 学号/姓名 | 1(1) | 1(2) | 2(1) | 2(2) | 3(1) | 3(2) | 4(1) | 4(2) | 5 | 6(1) | 6(2) | 6(3) | 7(1) | 7(2) | 7(3) | 7(4) | 8(1) | 8(2) | 8(3) | 8(4) | 总分 | | | | | | | | |