

数学分析的一些题外话

陈 颖

北京电子科技学院基础部

Cellphone: 13520911620

微信号: Kenuobaozi

关于数分

(1) 变化的观点——从变化当中去认识事物。

关于数分

- (1) 变化的观点——从变化当中去认识事物。
- (2) 抽象的观点——第一，要记住引入概念的一到两个实际例子，以掌握概念的原始模型；第二，要记住与概念相悖的几个反例，以加深对概念的理解；第三，要弄清新概念和已有概念的联系。

关于数分

- (1) 变化的观点——从变化当中去认识事物。
- (2) 抽象的观点——第一，要记住引入概念的一到两个实际例子，以掌握概念的原始模型；第二，要记住与概念相悖的几个反例，以加深对概念的理解；第三，要弄清新概念和已有概念的联系。
- (3) 思辨的观点——转化、数形结合、类比、演绎、归纳。

关于听课

大学课程课堂教学学时一般比较少，一节课的知识容量较大，讲课的节奏也较快，如何有效地掌握课堂教学内容，提几点建议：

关于听课

大学课程课堂教学学时一般比较少，一节课的知识容量较大，讲课的节奏也较快，如何有效地掌握课堂教学内容，提几点建议：

- (1) 课前预习。适当预习，可使听课有的放矢，重点、难点明确，从而提高听课效率。预习的目的不是看懂全部内容（当然，能看懂的决不放过），而是要对教材的内容有一个大概的了解，明确需要掌握的预备知识，哪些内容能看懂，哪些看不懂，并对各种情况用不同的标记标出，以便在课堂上有针对性的听讲。

关于听课

大学课程课堂教学学时一般比较少，一节课的知识容量较大，讲课的节奏也较快，如何有效地掌握课堂教学内容，提几点建议：

- (1) 课前预习。适当预习，可使听课有的放矢，重点、难点明确，从而提高听课效率。预习的目的不是看懂全部内容（当然，能看懂的决不放过），而是要对教材的内容有一个大概的了解，明确需要掌握的预备知识，哪些内容能看懂，哪些看不懂，并对各种情况用不同的标记标出，以便在课堂上有针对性的听讲。
- (2) 听懂概念是重点，要了解概念的来龙去脉，搞清各概念间的关系，尤其是教师强调的地方，要引起注意，这往往是容易出错的地方。

关于听课

- (3) 听定理证明讲授时，要听其证明的思路和方法，注意教师的分析，而不要过于拘泥证明过程中的每一个细小步骤，但对主要步骤要听懂，下课之后再自行补充，更不要在某一地方卡住之后，中止听课。

关于听课

- (3) 听定理证明讲授时，要听其证明的思路和方法，注意教师的分析，而不要过于拘泥证明过程中的每一个细小步骤，但对主要步骤要听懂，下课之后再自行补充，更不要在某一地方卡住之后，中止听课。
- (4) 要学会合理安排听课的精力和体力。整堂课上精力集中做不到，建议同学们把主要精力放在概念讲述，定理证明方法，易出错地方的介绍等。

关于听课

- (3) 听定理证明讲授时，要听其证明的思路和方法，注意教师的分析，而不要过于拘泥证明过程中的每一个细小步骤，但对主要步骤要听懂，下课之后再自行补充，更不要在某一地方卡住之后，中止听课。
- (4) 要学会合理安排听课的精力和体力。整堂课上精力集中做不到，建议同学们把主要精力放在概念讲述，定理证明方法，易出错地方的介绍等。
- (5) 要养成听课记笔记的习惯。在听课的同时做好笔记，这对集中注意力听好课以及复习巩固听课内容、掌握知识要点，培养独立思考深入钻研的良好学风，都有一定的作用。

关于阅读

大学的学习主要靠自学，而阅读是自学的重要环节，若仅仅是认为只要把书本里的文字和符号死记硬背下来，那是起不到任何作用的。对此，尽管是老生常谈，但强调几点：

关于阅读

大学的学习主要靠自学，而阅读是自学的重要环节，若仅仅是认为只要把书本里的文字和符号死记硬背下来，那是起不到任何作用的。对此，尽管是老生常谈，但强调几点：

- (1) **多则惑，少则得。**建议在读书中始终抓住每一节、每一章的几个主要概念、定理，尝试着用它们派生其它概念与结论，这即为常说的把书读“薄”，将知识分类、浓缩。

关于阅读

大学的学习主要靠自学，而阅读是自学的重要环节，若仅仅是认为只要把书本里的文字和符号死记硬背下来，那是起不到任何作用的。对此，尽管是老生常谈，但强调几点：

- (1) **多则惑，少则得。**建议在读书中始终抓住每一节、每一章的几个主要概念、定理，尝试着用它们派生其它概念与结论，这即为常说的把书读“薄”，将知识分类、浓缩。
- (2) **加进去，写出来。**书读薄后，应尝试把它变“厚”，这就是说，把你的体会，从别的书上学来的例子、新的证明方法加进去，使之丰富起来，使书变成像你“写出来”的一样。这一过程是读书的高级阶段，常常要去猜想、去探索，是真正学习数学方法，掌握数学技巧的主要来源。

关于阅读

大学的学习主要靠自学，而阅读是自学的重要环节，若仅仅是认为只要把书本里的文字和符号死记硬背下来，那是起不到任何作用的。对此，尽管是老生常谈，但强调几点：

- (1) **多则惑，少则得。**建议在读书中始终抓住每一节、每一章的几个主要概念、定理，尝试着用它们派生其它概念与结论，这即为常说的把书读“薄”，将知识分类、浓缩。
- (2) **加进去，写出来。**书读薄后，应尝试把它变“厚”，这就是说，把你的体会，从别的书上学来的例子、新的证明方法加进去，使之丰富起来，使书变成像你“写出来”的一样。这一过程是读书的高级阶段，常常要去猜想、去探索，是真正学习数学方法，掌握数学技巧的主要来源。
- (3) **合理选择参考书。**建议同学们，选定一本你认为适合自己的数学分析辅助读物作为重点参考书。

关于做题

要学好数学分析，最好的办法莫过于经常动手去做题。解题能力的培养在数学分析的学习中占有很重要的地位，这一点要特别提醒大家，有的同学做题时眼高手低，根源就在此。

关于做题

要学好数学分析，最好的办法莫过于经常动手去做题。解题能力的培养在数学分析的学习中占有很重要的地位，这一点要特别提醒大家，有的同学做题时眼高手低，根源就在此。

(1) 对概念题的练习应该受到重视，建议多花点时间。

关于做题

要学好数学分析，最好的办法莫过于经常动手去做题。解题能力的培养在数学分析的学习中占有很重要的地位，这一点要特别提醒大家，有的同学做题时眼高手低，根源就在此。

- (1) 对概念题的练习应该受到重视，建议多花点时间。
- (2) 对基本的运算题应多练习，并注意准确性与速度，少看书后的参考答案，有时参考答案也不是百分之百正确，靠答案的辅助提示做题容易在考试时栽跟斗。

关于做题

要学好数学分析，最好的办法莫过于经常动手去做题。解题能力的培养在数学分析的学习中占有很重要的地位，这一点要特别提醒大家，有的同学做题时眼高手低，根源就在此。

- (1) 对概念题的练习应该受到重视，建议多花点时间。
- (2) 对基本的运算题应多练习，并注意准确性与速度，少看书后的参考答案，有时参考答案也不是百分之百正确，靠答案的辅助提示做题容易在考试时栽跟斗。
- (3) 对做错的题，不要轻易放过，找出原因，引以为戒。

关于做题

要学好数学分析，最好的办法莫过于经常动手去做题。解题能力的培养在数学分析的学习中占有很重要的地位，这一点要特别提醒大家，有的同学做题时眼高手低，根源就在此。

- (1) 对概念题的练习应该受到重视，建议多花点时间。
- (2) 对基本的运算题应多练习，并注意准确性与速度，少看书后的参考答案，有时参考答案也不是百分之百正确，靠答案的辅助提示做题容易在考试时栽跟斗。
- (3) 对做错的题，不要轻易放过，找出原因，引以为戒。
- (4) 切记眼高手低，详细写出解答过程，这样可以训练语言组织和表达能力。

关于做题

要学好数学分析，最好的办法莫过于经常动手去做题。解题能力的培养在数学分析的学习中占有很重要的地位，这一点要特别提醒大家，有的同学做题时眼高手低，根源就在此。

- (1) 对概念题的练习应该受到重视，建议多花点时间。
- (2) 对基本的运算题应多练习，并注意准确性与速度，少看书后的参考答案，有时参考答案也不是百分之百正确，靠答案的辅助提示做题容易在考试时栽跟斗。
- (3) 对做错的题，不要轻易放过，找出原因，引以为戒。
- (4) 切记眼高手低，详细写出解答过程，这样可以训练语言组织和表达能力。
- (5) 当做完一道题之后，请思考以下几个问题：第一，该题主要检测那方面的概念和知识；第二，部分的改变题目的条件，看看能得出什么结论；第三，该题的解答方法是否具有普遍性，是否能成为一种程序化解题方法；第四，解题中所用的技巧是如何想出来的。

关于课堂要求

- (1) 上课时严禁以聊天等方式打扰到其他同学的正常听课以及教师的正常授课。

关于课堂要求

- (1) 上课时严禁以聊天等方式打扰到其他同学的正常听课以及教师的正常授课。
- (2) 按时完成作业。若规定交作业的课堂教学日未交，从规定交作业之日算起，在下一个课堂教学日包括当日补齐作业算迟交；逾期算缺交。迟交累计达两次，当次迟交作业成绩为当次应得成绩的一半，缺交当次作业成绩为零。

关于成绩和答疑

(1) 最终成绩=平时成绩 \times 30%+期末卷面成绩。

关于成绩和答疑

- (1) 最终成绩=平时成绩 \times 30%+期末卷面成绩。
- (2) 成绩是次要的，做人才是首要的，好自为之，自己对自己负责。

关于成绩和答疑

- (1) 最终成绩=平时成绩 \times 30%+期末卷面成绩。
- (2) 成绩是次要的，做人才是首要的，好自为之，自己对自己负责。
- (3) 答疑：短信、微信、或约时间办公室答疑。