的高等数学的学习资料

作者：小六 来源：网友投稿

本文原地址：https://www.xiaorob.com/zhuanti/xuexi/2755.html

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

必备的高等数学的学习资料

在学习、工作生活中，大家都看过不少学习资料，对学习资料应该很熟悉吧？生动有趣的学习资料能够激发更多的学习兴趣和求知欲望。学习资料都有哪些方面的内容呢？以下是小编收集整理的必备的高等数学的学习资料，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

学习高等数学之前要做好哪些准备

在高等教育自学考试的很多专业中，很多都有高等数学课程。很多考生反映，高等数学(一)通过非常难，林士中老师所教授的高等数学课程一直受到广大网校学员的好评。在授课之余，林教授传授了通过高数的诀窍。他说，在学习高数(一)之前，首先你要打好基础，把初中的数学补回来，再参加这两门课程的考试就好的多。

林士中：我对同学了解的情况，一种是原来中学学的初等知识掌握太少，高等数学没有用大量的初等数学知识，但是要用一部分的知识。有些同学不是高等数学知识没掌握好，主要是初等数学知识不够数量，或者掌握太少，变形变不过来，这样就算你知道高等数学，但是初等掌握不好，考试肯定会遇到一定困难。如果你是初等数学掌握过少影响考试不及格，你应该把最基本的初等数学知识复习。很多网校已经推出了高等数学的基础辅导课程，介绍微积分当中用到的初等数学有哪些，大概有6课时。介绍微积分当中用到的初等数学有哪些，如果有一部分同学感到初等数学知识不够用，我希望同学不要害怕，你即便初等数学知识不够好，不见得过不了。希望大家多花点时间学习，可以起到事半功倍的效果。

第二个，有些同学觉得，学高等数学，或者微积分，主要靠理解，但是实际上这里边有一些误会，数学主要是靠理解，但是和其他课程有区别，其他课程靠记忆比较多，当然也要理解，但是数学，靠理解的比较多，不等于不要记忆，特别有些基本的东西必须记的大家还要记忆，比如说一些基本概念，导数的定义，连续性的定义这些基本的东西要适当的记一下。

第三个，基本公式表，微分公式表也要记，这些基本的东西大家还要记。积分公式表记不住，积分就过不了关，在记忆的基础上适当做一些题达到融会贯通，我希望大家做好这两方面的复习。

有同学初等数学不会的，经过努力，这样的都能考过，其他人一定能考过。当然得补一些数学，不补是不行的，你们提出来补什么好，我跟大家说，初等数学不像你们中学那样什么都要考，中学老师教你们主要是竞争，考大学是一种竞争性质，要求的内容相当多，偏题怪题都有，但是作为学高等数学不是竞争性质，只要求掌握基本知识，所以这部分就要把初等数学的基本内容掌握好就行，实际上我个人觉得，你只要有决心补初等数学，有两三天就够了。

数学复习经验谈

数学应该是能拉大考生差距的一门考试科目。

数学题型不多，填空，选择和计算，不过说起来只有两种：计算题和概念题。填空和计算都可以归为计算，按照目前得考试趋势，选择就是考概念了，很灵活得考。

在我看来，数学的复习层次性比较强，可以比较明确的分为第一遍，第二遍，第三遍等等。因此，复习数学总是要在不同的阶段买一些指导书的，下面先说说我所能了解的指导书：

市场上大部头的书比较多的是陈(陈文登)，李(二李)的书，西安的龚(龚冬保)老师也有书出。

高等数学部分：

陈的书我感觉比较适合数学基础比较好的同学，也就是你在学习高等数学的时候考试能有70分上下的同学，李的书比较适合面比较广，也就是说这本书的出发点不是很高。大家可以看一下，陈的书概念和例题用的篇幅之比要比李的书小，也就是说李的书相对注重概念的讲解。龚的书感觉上不能作为复习的主要资料，只能作为辅助练习用。

在写书方面，陈的书主要是在开篇给出各章的主要内容概念定义，然后是进行各种题型的练习，因此看完各章概念然后做题的时候可能会感觉到比较苦闷，尤其是单元微积分方面，都是一些微分积分运算，做起来的感觉是在不是很好，在这个方面，李的书也不是很好受，虽然李的书是对各种题型归纳了比较好，然后给出例题，这个可能就是单元微积分的特点，如果你感觉实在难受，也可以少做点书上的例题，但起码的应该能熟悉各种题型，大约知道该怎么解;然后是向量方面，李和陈的书没有太大的区别，不过陈的书总结比较好，李的书比较简单;然后是微分方程部分，陈的书里提出了一种高等数学课本(同济的教材和清华的盛编的教材)上没有出现过的方法，个人感觉不是很好，建议不要用，还是用课本上介绍的方法比较好，老实点，呵呵，解题感觉比较踏实，但是陈的书总结起来比较全面，许多公式给出来比较一目了然，李的书在微分方程方面相比较差一点;接着就是多元微积分，这个是考试的重点和难点(今年例外)，建议如果你高等数学这方面没有学好话，不要急着看陈的书，不然你肯定是云里雾里的，李的书在这个方面要好点，因为他给出的这方面的知识都是比较基本的知识，没有很大的难点，看看也许能看懂;接着应该是其他一些小知识点了，建议找李的书，因为他给出的比较具体，不像陈的书都是和其他大知识点结合起来讲，不能从基础上讲明白道理。在学习高等数学的'时候建议大家能够自己把公式推导一遍，免的考试的时候太紧张忘了公式也能从基本的公式一步步推导出来。推导公式的过程也就是对原先的知识点进行总结回顾的过程，因为一些大点的公式也是由小公式演化出来的，给个例子，在多元微积分了里，格林公式知道怎么出来的吗，体面线积分的关系，都应该自己推导一遍，微分方程里的解法怎么出来的呢?在基本的公式的导出的过程中得到重要的常用公式。为什么说龚的书不是很好，一方面他给出的概念讲解比较少，另一方面例题也不够多，但是他给出了很多解题的精妙方法，有能力的同学看看学学很好的啊!!

线性代数方面：强力建议李的书，线性代数知识点多但是各个知识点又是连贯的，李的书从最基本的出发，给出各个知识点的详细的讲解，是逐步的提高深入，对于透彻理解各个知识点有很大的帮助，在看完一遍李的书后，应该在从头继续再看一遍，因为你不能一次就接受这么多的内容，第二遍看完，你应该能从最基本的|A|=0推导到线性代数的最后一章的公式，我当时推出的公式用了整整一张A4纸。然后你可以看陈的书了，作为检验自己的复习成果，这样子，三遍下来，相信你的线性代数水平有很大提高了!线性代数是慢慢推导出来的!

概率方面：陈的书和李的书没有太大的区别，起码我没有看出来，欢迎补充!

下面就我了解的数学复习资料说说：

陈还有两本相当于习题集的资料，个人认为如果你有时间的话，不如把他的那本大部头多看一遍，效果会比你看这本数好多了。陈的模拟试卷，我做了，感觉题目是很好，不过都是老题目，没有什么比较新鲜的样子，也比较简单，10套数学一10套数学二放在一起，如果你水平不怎么样的话，就做这个。

李有400题，相信大家知道的很难，不过个人认为题目非常好，不是怪题，是好题，就是难了，因此数学想拿高分的话，就做这个，高分无望的话，做陈的。

李还有一本冲向135分的书，不厚，也是讲习题的，主要是针对复习后面的阶段，帮你回忆检验自己的知识点的，如果你复习比较快，可以看看这书，题目一般，不过知识点一般都讲到，做了也算是给自己心理平静些。

有北京航空航天大学出的李沛恒的试卷，很好，推荐，题目不难，而且很真题比较象，题型也比较丰富。

有盛祥耀出的数学一20套试卷，这个也是我发现20套题全是数学一或全是数学二的书，有些题目还是比较好的，难

度比陈的大，比李的400题小，由于题目较多，因此有些试题的质量不是很高，不过可以和李沛恒的试卷相媲美。推荐中。

以上两套题适合于数学成绩中等上的同学，把这题做了，会有感觉的。还有赵达夫出的一套试卷，5套，我前年看过，比较好，推荐中，不过不知道今年有没有，不过到是看到他出的习题集，就是把选择填空和计算编在一起的书，个人建议不要买，因为我买了，我只做了选择填空的一部分，因为没时间，而且题目重复性比较大，自认为做题很快的我也没有时间做完哦!

黑同学也有书，没感觉，个人对他没好感。大家自己看着办。

复习推荐用书：

基础不好的同学先：课本加盛祥耀(清华出版)辅导练习(二个月看完，不要9月的时候还看这个)

然后基础较好的但概念不很强的同学，李的辅导书概念较好的同学：陈的辅导书建议连续陈的试卷10套测试自己的水平，现在应该是11月中旬。

然后是辅导书继续一遍，速度快点，但不要太快，不然会没有收获的，一个多月，中间夹着盛祥耀的试卷做做然后建议李沛恒的试卷测试自己，或是选择400题，看大家自己的复习程度。

如果你现在还有一个月的时间，那135分的书看看。

主要复习数学时，不要一段时间光做题，应该做题夹看辅导书的概念。

最后搞点什么什么的模拟题啊之类的，已经不是提高了，熟练而已。

数学的学习：

(一)背书，但我说的背书不像英语中的背，一个星期花二个小时背诵所学的公式，以免考试紧张忘了公式，丑大了!但更重要的是再做题中背诵公式。

(二)推导从最简单的公式推起，把与之相关联的各个公式知识点都写出来，能从高等数学的知识写到有关联的线性代数知识吗?我能啊!你写的越多说明你对知识的掌握也就越丰富。

(三)不要看书数学是做出来的，不是看出来的，因此如果说你是在复习数学的话，手上应该有笔和纸。

(四)不要背诵不管三七二十一，……，要的是你脑袋中的自然反映，这个题怎么做。

(五)能找找你的高等数学老师吗，老师最喜欢答疑了，老师很厉害的哦!老师讲解的也很透彻的哦!打破沙锅问到底!

(六)复习时不要管大纲怎么说(数学一)，市场上出书的老师早就把大纲研究了然后才写书的。

(七)花哨的解法不要学，也许有时候你从某某书上看到了一种新奇的解法，不要学，想想能不能用普通方法代替?花哨的解法需要特定的条件，特定的环境的!我有一本笔记本，记录了我看的新奇解法，(数学杂志上有的是)，可考试时用不着，因为这个是研究生入学考试不是奥林匹克!

(八)不要让课本在你的书包里放了超过两个月。因为我们这是研究生入学考试，不是九年制义务教育的小升初。也要做做练习题了!课本多单纯啊，他可没有太多的时间讲联系数学的辅导班要不要上?

如果你在上辅导班之前已经把数学的整个内空复习了一遍，那上上无所谓如果你上班之前对数学基本给忘了，不要上。呵呵!!!!!!

更多 学习资料 请访问 https://www.xiaorob.com/zhuanti/xuexi/

文章生成PDF付费下载功能，由ECMS帝国之家开发