

名师庄大蔚教授指导2008年MBA微积分复习 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/284/2021_2022__E5_90_8D_E5_B8_88_E5_BA_84_E5_c70_284857.htm 嘉宾资料 MBA辅导

数学名师庄大蔚教授：庄大蔚：北京大学数学学院教授,复旦版《300分奇迹》数学作者之一。从1999年开始从事MBA考前辅导，讲课深入浅出，精确把握大纲，授课经验非常丰富，思路清晰，任何例题举一反三，深入浅出，能同时满足不同层次水平考生的需求。在MBA备考中，数学占有相当大的比重，数学备考也是我们工作的重点。数学也是最能拉开分值的一门学科，微积分是数学里内容最多的。庄大蔚老师是北大数学学院的教授，从99年开始从事MBA考前辅导工作，讲授微积分。今天访谈是这样安排的：首先介绍一下MBA数学备考总论，其次指导微积分各部分备考，第三是介绍学习方法。

一、备考MBA数学总论 问：庄老师，先请您先介绍一下如何备考MBA联考数学？ 庄大蔚：各位网友大家好！今天呢。我主要要给大家介绍一下我们2008mba数学的备考，我主要讲一下微积分部分，那么我想，我呢，重点要介绍一下微积分部分怎么来备考。那么，我们的mba考试里面数学整个是70分，微积分部分是24分，差不多占了三分之一，所以呢，准备好微积分对你拿分是非常有利的。所以，我们在数学这一块你下点工夫下去，对你提高成绩是比较有效的。因为数学这个东西，对不对你自己是知道呢，对吧，你考对了没有，那对你就可以的分，不对呢，那就跑分了，于是呢，你准备的好，那么你就能得很多分，他跟准备作文呢什么的不太一样，你觉得做的很好，他不一定就给你高分，所以呢，

我们这个数学，这个好处就是，你做对了就是做对了，他不能因为改考卷的老师给你扣分，他不能这么做的，你做对了就是对了，很分明的，所以我们呢，希望大家能下定决心，能够下点工夫下去，争取好的分数，那对于考试是很有利的，这个就是我要讲的第一点。第二点呢，就是，我们碰到很多同学在问，我没学过高等数学的，或者是早早就学了，忘的多的，能不能学好？那么我们说呢，这种顾虑也是不必要的，以前好多届都有这样的例子就是他学文的，没学过高等数学的，但他最后也考上了。关键就是我们在这里备考的时候你就的多下点工夫，能够把原来没有的基础补上去，这样呢，尽管你可能得不到一百，但是象我们这二十四分，你能得个十五六分，那么也就不错了，所以我们希望你呢，没基础和基础不好的，更应该抓紧这段时间来备考。怎么来进行准备，我们下面要比较详细的介绍，希望你呢，一定要下定决心。因为我们也遇到一些同学，他可能比较忙，有工作，有什么，没有抓紧，到最后还是没有把数学基础打好，又去参加考试那就比较困难，所以我们希望你一定要抓紧。我们的进度非常快，因为我们呢，差不多每次课，你来上一次课，就是我们微积分里面一章的内容，那你想想，你用一个礼拜，一章的内容，你如果没抓紧，那下一次又是一章，所以你必须要抓紧，否则的话你基础都没有打好，那就比较困难了。所以把这些先给大家解释清楚，那么你呢，能够下点工夫下去，能够抓紧一点时间，能够真正把他搞好。

二、如何安排微积分各章节和全年各阶段的备考？仍：庄老师，从现在到考试还有9个月的时间，就数学的备考如何安排，请您给大家提个建议，谢谢庄老师！庄大蔚：这部分是我们的重点要

介绍的，我们怎么来具体，怎么个做法，怎么个步骤，怎么能够去比较有把握的去参加考试？那么我们呢，是分三个阶段来进行准备，每个阶段都有我们要达到的目标，那么第一阶段呢，我们所谓的这个基础阶段，要打下一个基础，比如说有些同学没有学过，不知道，那有些同学我忘的很多了。脑子里面一片空白，没有东西了，那么这样的情况呢，我们根据这样的情况，基础阶段我们拿一份大学的教科书来作为我们的教材，我们用的教材是中国人民大学出版社出版的有赵树元主编的微积分这个教材，那么我们选的教科书教材一他比较系统，二他的质量有保证些，第三，你回去以后有一份教科书可以参考，他比较全面比较系统，按来龙去脉都比较清楚，你有些什么问题再看看就比较清楚。另外，书上面还有象对应的习题，你可以选做，我们也会布置作业，这样呢，使你在第一阶段，我们的目标是什么，就是要通过第一阶段，从一点也不会，没学过开始，第一阶段结束，你必须要对他的内容，考试大纲上要求的内容，教科书里面还有些大纲里没有的内容，我们就不需要看了，那么到时候我们会告诉大家哪些是要的哪些是不要的。那么我们希望呢，通过第一阶段对考试大纲里要求的概念，理论，方法，我们都是有了了解，知道，懂得了这些概念理论，什么方法，怎么计算的。有了一个这样的理论基础，我们后一阶段要用这些东西去解题，那么呢，你脑子里面就要有这些概念，理论以及计算的方法，但是呢，你对这些概念，理论，方法呢，一可能不够熟练，二理解还不够深刻，不一定很正确，那么我们通过第二阶段，通过具体的讲解，你发现发现你对概念理论的理解是不是正确的，我们在第二阶段要把这个理解认识要加

深，要提高，要熟练。这样我们到了第三阶段，经过模拟考试阶段，你才能达到去应付考试的要求。所以基础阶段是十分重要的。他是我们考试的基础，基础打好了，那么后面才会越来越好，有些前几届文科的同学为什么能够，还是能够考上，就是因为他从一开始踏踏实实的打基础。我们第一阶段，是要按照教科书来进行的，为什么要这样呢，因为微积分的特点跟初等数学不太一样，一个他的概念性强。所谓概念性，在微积分里面有这么几个基本概念，第一章，函数这个概念，因为我们考试里面，微积分的考题里面每一道题都有函数，微积分是研究函数的微积分，你对函数概念理解不深，掌握不好，就直接影响解决微积分的问题，所以什么是函数，怎么来加深对他的理解，我们讲课里面是要重点介绍的。第二个基本概念，第二章，极限，极限是我们微积分研究问题的基本的方法和手段，微积分是什么，都要用极限去了解，所以呢，极限你如果理解不好，那你对解决问题，理解问题处处都受影响，因为导数微分，积分，都是极限，如果你极限不清楚，就会影响你理解导数是什么，微分是什么，定积分是什么，都受到影响，所以，他不是说把他背背就完了，而是直接影响到你今后的学习，今后的这些理解和掌握。第三个基本概念，就是导数，微积分里面微分学有两个基本概念，一个就是导数，一个就是微分，还有一个连续的概念，也是我们基本的概念，作题的时候，很重要一个条件他常常会列在那边，说这个函数是连续的，那么你在考试的时候，怎么应用这个条件呢，如果不会用这个条件的话，你就可能会出错误，所以呢，你对基本概念的理解，掌握呢，对最后的考试是很重要的，到了积分学，还有两个基本概念

，就是不定积分，和定积分。那当然多元函数部分，重点就是偏导数，那么，我们要对基本概念，中学里面，这些基本概念，不多，基本没有，而微积分里面是必须要掌握好这些概念，所以他的概念性很强。第二个，他的理论性系统性也很强，微积分，他整个就是一个理论，他不下关内初等数学，我有几何啊，代数啊，三角啊，这个微积分它从前到后，整个就是一个东西，真正应用它来解决问题的时候，微分和积分都是同时要用的。他是一个东西，所以他前后系统性极强，你不掌握极限连续，你就没法去学微分学里的导数微分，你不学导数微分，那你就没法学积分学，因为积分学是微分学的运算，结果呢，你微分学的运算还不会，你到积分学就更困难了，所以，他的系统性很强，而且呢，他一步步的由理论联系起来的，所以我们呢，跟初等数学有所不同，初等数学都是方法性的，好多是理论性的，概念性的。我们在第一阶段，你在学习的时候，要把注意力放在那些部分，我们讲课也好，你自己学习也好，重点是什么？第一阶段我们说是三个基本，第一个基本就是基本概念，基本概念你理解一定要正确，不要理解错了。理解错了的话那就影响你理解后面其他的概念其他的理论了。然后慢慢的深入理解，理解深入的意思就是你在解题的时候会不会用这个概念理论指导你去解决问题。有些同学总是说我看到这些题没办法啊也就是说你没有很好的掌握这些概念和这些定理，把他们能够用。所以呢，我们说，第一个基本，就是基本概念，哪些是基本概念，我刚才已经说了，大概有7个左右，函数，极限，连续，导数，微分，不定积分，定积分。再加上一个偏导数，这就是我们整个微积分很重要的基本概念，你一定要下工夫

下去. 第二个基本是基本理论，我们在微积分里面有一些很重要的定理跟理论，到时候呢，我们要介绍，定理和理论呢，考试里面是经常要用他们去解决问题的。这些理论我们一定要掌握好。比如说导数应用理论，里面有些关于研究函数单调性，凹凸性，拐点，象这些个理论，你想积分学里面微积分基本定理，牛顿莱不尼斯公式，这些重要的定理理论，我们必须很好掌握的。我们到时候在第一阶段讲课的时候也要把重点放在这个基本的理论定理这部分，不看书，在脑子里，定理的条件是什么，结论是什么。这个定理跟那个定理他是什么关系的。这些理论一定要在脑子里清楚了。通过第一阶段学习，重点花在这上面。能够在头脑里面形成这个。

第三个基本是基本计算。微积分有一些基本的计算，有哪些呢，主要是微积分部分，也就是导数微分怎么算，积分学里面，不定积分，定积分是怎么计算的，到了多元函数呢，偏导数是怎么计算的，这些计算的基本方法，你一定要掌握的。这也是考试里面经常要考的。那么你必须要在第一阶段知道导数可以运用哪些运算法则，哪些方法能够来计算各种形式的函数的导数，微分。那些函数的不定积分，定积分应该怎么来计算，这些基本的计算方法，也是我们的重点，所以你的学习里面呢也要突出重点。有些同学呢，跟我说，我不是把他系统的看一遍，就是你没有重点，不准备自己的问题，这么看一遍，效果并不好，我们希望你在学习的时候随着我们课程的进展，你一定要重点放在这三个基本上，这是我们的重点，你这三个都掌握好了，其他问题就好办了，希望你学习的时候要有重点。因为你时间也很紧张，所以一定要把这三个基本掌握好。 100Test 下载频道开通，各类考试题

目直接下载。详细请访问 www.100test.com