

考研数学高数部分复习注意事项 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/214/2021_2022__E8_80_83_E7_A0_94_E6_95_B0_E5_c67_214621.htm

高等数学是考研数学内容最多的一部分，大纲规定高等数学部分在数学1试卷中占60%的分数、数学2占80%、数学3和数学4也要占到50%的分数。所以高等数学这部分是相当重要的，同学们是要重点复习的，在复习过程中有几个问题是需要注意的。要明确考试重点，充分把握重点。比如高数第一章“函数极限和连续”的重点就是不定式的极限，我们要充分掌握求不定式极限的各种方法，比如利用极限的四则运算、利用洛必达法则等等，另外两个重要的极限也是重点内容；对函数的连续性的探讨也是考试的重点，这要求我们需要充分理解函数连续的定义和掌握判断连续性的方法。对于导数和微分，其实重点不是给一个函数考导数，而重点是导数的定义，也就是抽象函数的可导性。对于积分部分，定积分、分段函数的积分、带绝对值的函数的积分等各种积分的求法都是重要的题型，总而言之看上不好处理的函数的积分常常是考试的重点。而且求积分的过程中，一定要注意积分的对称性，我们要利用分段积分去掉绝对值把积分求出来。还有中值定理这个地方一般每年都要考一个题的，多看看以往考试题型，研究一下考试规律。对于多维函数的微积分部分里，多维隐函数的求导，复合函数的偏导数等是考试的重点。二重积分的计算，当然数学1里面还包括了三重积分，这里面每年都要考一个题目。另外曲线和曲面积分，这也是必考的重点内容。一阶微分方程，还有无穷级数，无穷级数的求和（主要是间接的展开

法)。其实，重点主要就是这些了。为了充分把握重点，平时应该多研究历年真题，也能更好地了解命题思路和难易度。对于各种类型的题目，都要掌握各自的解题方法。比如二重积分的求法，首先要把积分的区域画出来，画清楚各级函数，要确定是 X 积分还是 Y 积分，你在这个区域画一条线，如果是 X 积分你做一条平行 X 轴的射线穿过这个区域。穿进就是积分的下限，穿出就是积分的上限。一般把这个基本原则掌握了，考试就不会有问题了，题型可以变换但是方法是不变的。数学要考高分就要明确数学要考些什么。数学主要一个是考基础，包括基本概念、基本理论、基本运算，数学本来就是一门基础的学科，如果基础、概念、基本运算不太清楚，运算不太熟练那你肯定是考不好的。所以基础一定要打扎实。高数的基础应该着重放在极限、导数、不定积分这三方面，后面当然还有定积分、一元微积分的应用，还有中值定理、多元函数、微分、线面积分等等内容，这些内容可以看成那三部分内容的联系和应用，这就是它的基础。数学要考的另一部分是简单的分析综合能力。因为现在高数中的一些考题很少有单纯考一个知识点的，一般都是多个知识点的综合。还有一个就是数学的解应用题的能力。解应用题要求的知识面比较广，包括数学的知识比较要扎实，还有几何、物理、化学、力学等等这些好多知识。当然它主要考的就是数学在几何中的应用，在力学中的应用，在物理中的吸引力、电力做功等等这些方面。数学要考的第四个方面就是运算的熟练程度，换句话说就是解题的速度。如果能够围绕着这几个方面进行有针对性地复习，取得高分就不会是难事了。数学复习是要保证熟练度的，平时应该多训练，应该一抓到底

，应该经常练，一天至少保证三个小时。把我们平时讲的一些概念、定理、公式复习好，牢牢地记住。同时数学还是一种基本技能的训练，像骑自行车一样。尽管你原来骑得非常好，但是长时间不骑，再骑总有点不习惯。所以经常练习是很重要的，天天做、天天看，一直到考试的那一天。这样的话，就绝对不会生疏了，解题速度就能够跟上去。复习数学不能眼高手低，在我们还没有建立起来完备的知识结构之前，一带而过的复习必然会难以把握题目中的重点，忽略精妙之处。题目看懂了不代表这个题目就会做了，其实真正动手就会碰到很多问题，去解决这些问题就是提高自己的过程。只有通过动手练习，我们才能规范答题模式，提高解题和运算的熟练程度，这些都要通过自己不断的摸索去体会。

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