

名师指导：2010年考研数学重点题型预测提醒 考研频道 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022__E5_90_8D_E5_B8_88_E6_8C_87_E5_c73_647337.htm 百考试题建议广大考生参加考研冲刺培训，详情请查看：2010年考研网上冲刺辅导招生简章。如有疑问，请点击访问百考试题百科，百考试题百科竭诚为您答疑解惑！我们不提倡押题，要把大纲该考的内容复习好，但在考前有所侧重是可以的，重点把一些题型把握好，我认为这个思路可以利用，但不可依靠，从我这么多年的教学经验来看，如果把题点得很小，这样就有很大的风险，如果点得不对，可能就会耽误同学们。我讲的内容，你可以部分相信，但从我这些年(的经验)来看，还是可以八九不离十。我说几个范围很小的题型，同学们看一看，自己复习到没有，没有复习到的，可以把这里补一补：变上限积分的求导与求极限结合起来，而变上限含在被积函数里，这个题型要熟练掌握，考的可能性非常非常大。而且变上限积分还有一个东西，被积函数的定理，所有教材里都有这个定理，被积函数如果是连续的，变上限积分就是可导的。如果变上限积分的被积函数不是连续函数，仅仅是一个可积函数时，那这个变上限积分有什么性质？它是连续的。这个结论你掌握没有？已经考过很多次，但教材里没有对它做完整描述。再进一步，如果这个被积函数间断的类型知道了，比如第一类间断，那么这个变上限积分在这个间断上是连续的，可导有没有？是一定不可导的。这个结论搞清楚没有？考过多次，如果这个间断是可去的，那么这个变上限积分在这个间断里面有什么性质？是连续的，而且一定可导。再就是关于求幂

级数和函数，这个题型要重点关注。线性代数里，列向量乘行向量，乘出来是一个三阶方阵，这个知识点是这两年反复考过的。但还有一个类型没有考过，我很担心会出现在2010年1月10日的数学考场上。这是什么问题？列乘行的矩阵可以对角化吗？在什么时候可以对角化？把这个问题要搞清楚，因为从来没有考过。这个地方没复习好的，去查一查参考书，或者请教一下同学。列乘行的矩阵，如果有非零的特征值，列乘行的矩阵只有两个特征值， $N-1$ 个零特征值，另外就是行乘列的数，如果这个数不为零，一定可以对角化，但你要把为什么搞清楚。把列乘行交换一下位置，如果行乘列的未知数也是零，说明这个矩阵的所有特征值都是零特征值，这时候，这个矩阵一定不可以对角化。这个问题没有考过。另外我个人认为还有特征值和二次型结合的题，反复考过的题型是一个矩阵的元素不知道，知道这个矩阵的部分特征值或部分特征向量，怎么把矩阵求出来。同学们想一想，如果把这个题放到二次型里，你会做吗？二次型的具体系数不知道，知道别的条件，如何把二次型求出来？这个题型没有考过，应该重点关注，很可能出现在考场上。再说一说《概率统计》里同学们应该重点关注的题型，全概率公式，贝叶斯公式，这是要重点关注的题型，计算概率，如何把概率求出来，全概率公式、贝叶斯公式，还有一个条件概率公式，它和条件概率定义求概率有什么不同？差别要搞清楚。还有一个地方要重点关注，求随机变量函数的分布，大家研究一下这两年的考试可以发现，求随机变量函数的分布，09年考的是小题，08年考的是大题，07年考的是大题，06年考的是大题，年年考了。我个人琢磨一下，2010年的考试，随机变量函数的

分布有很大可能性(会考)，或者几乎会考大题，而且考一个随机变量函数分布(的可能性最大)，已知随机变量， X 的随机变量是有密度的，它的密度是分段函数， Y 不是 X 的单调函数，举个例子：“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