

高考数学大进大出、七上八下专家帮你复习 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/105/2021_2022__E9_AB_98_E8_80_83_E6_95_B0_E5_c65_105948.htm 将“黑六月”变成“金六月”

特级教师、精华学校复读班数学主讲教师 刘文武
2005年是北京第一次进行新课程的高考，由于大纲和教材的变化，带来了05年北京数学高考内容的大变化。这个变化我们概括为“大进大出、七上八下”。什么是“大进”呢？一共有七个方面的内容，简易逻辑有3个知识点，平面向量有11个知识点，线性规划有两个知识点，概率与统计有11个知识点，导数有8个知识点，还增加了立体几何里面的正多面体和欧拉公式两个知识点，往年北京的高考没有考查的二项式定理，今年又回到了高考的内容当中，也有两个知识点，合起来七块内容一共增加了41个知识点。所以我们说，新增加的内容范围还是挺广、挺大的。删掉的内容也很多，函数里面的幂函数的图像和性质，指数方程和对数方程，三角函数一章里面的公式，积化和差与和差化积，余切函数的图像和性质，反三角函数和简单的三角方程这一章全部被删掉。不等式这一章里面，删掉了解不等式里的两个知识点：解无理不等式和解指数对数不等式；立体几何部分发生的变化比较大，删掉了棱台、圆台、圆柱、圆锥；删掉了球冠、球缺，体积的概念和公理等等，一共删掉了18个知识点。由原来的45个知识点变成了现在的27个。解析几何直线和圆的部分删掉了直线的斜截式、截距式、两条直线的交点；圆锥曲线部分，删掉了椭圆、双曲线、抛物线的作图三个知识点。极坐标与参数方程这一章，极坐标全部删掉了，参数方程保留了圆

和椭圆的参数方程，转移到了直线与圆和圆锥曲线部分。双曲线与抛物线的参数方程被全部删掉了，所以它的变化比较大，由40个知识点减少了21个，变成了现在的19个。这样一共减少了51个知识点。去年的考试说明有151个知识点，今年的考试说明减掉了51个，又增加了41个，这样就变成了141个知识点，总的知识点减少了10个。所以我们说“大进大出、七上八下”。在保留下来的近一百个知识点当中，有的考试内容和考试要求也发生了变化。主要有同角三角函数的基本公式，原来是8个现在变成了3个，诱导公式只要求掌握正弦、余弦的诱导公式；不等式部分：不等式的均值定理去年只要求3个不扩展到4个，今年限制了要求，是只要求两个不扩展到三个，相应的要求降低了。立体几何部分，异面直线的距离、斜线在平面上的射影、直线和平面所成的角，平行平面间的距离、棱柱的性质、正棱锥的性质、球的性质都相应的提高了要求，由过去的B级提高到今年的C级，而函数的奇偶性、三垂线定理及逆定理由过去的C级、B级降到了A级。这些变化都是需要我们考生和老师特别予以注意的。与以上的变化相适应，05年新版的北京数学科考试说明，后面配备的题型示例也发生了非常大的变化，去年是有25个题型示例，今年的题型示例有27个，其中，去年的25个只保留了一个，就是电子投票问题，其它的24个全部进行了更换，它选择了全国各地的高考典型试题15个，加上北京3年单独命题比较好的试题12个，一共有27个题型示例。这27个题型示例，结合考试说明的内容和要求，向我们透露了2005年北京单独命题高考数学考试的重点和基本要求。05年的考试说明变化非常大，特别是新增加的内容不少，主要有简易逻辑、平面

向量、概率统计、随机变量、导数等等。新增加的内容引起了大家的关注这是必然的。新增内容中的简易逻辑中的三个知识点，充要条件要求比较高，是C级要求，它原来是在解析几何当中的曲线与方程部分，由于它是贯穿整个高中数学的核心概念，新教材把它提到了第一章作为基础知识、基本语言来研究，其中的4种命题和逻辑连接词是理解的要求，属于B级，要求能够理解和运用。平面向量这一章一共有11个知识点，其中有9个是C级要求，占到80%，可见这一章在高考当中是重点。由于向量本身有坐标形式和几何形式，它可以把高中数学里面几个主要的分支沟通起来，像解析几何、三角函数。这几年高考的一个明显的特点是向量和解析几何相综合。向量既然能够把几个主要的分支横向紧密的联系起来，高考的命题特点又是在知识网络的交汇处命题，因此我们就需要特别注意向量这一章里的重要基础知识。新增内容的线性规划部分有两个知识点，这两个知识点都是B级要求，去年的全国性的高考有两套试卷考到了线性规划，但都属于课本上的例题和习题的基本要求，这部分知识今年不要膨胀，不要搞难了。对概率与统计11个知识点中有3个是A级，8个是B级，它的要求也是比较高，但不是非常高。我们主要在概率的概念、随机事件的概率，互斥事件有一个发生的概率，相互独立事件同时发生的概率，以及独立重复事件这几种概率模型当中考它的基本概念和概率的计算。理科里面还要注意到随机变量里的概率分布和数学期望。文科重点在统计，这一部分的要求肯定会进入考题，并且会在应用题的地方做文章，但是由于是第一次进入考卷，也不要搞得太难，以中档题目为主。再一块是属于极限，原来的课本主要讲数列极

限，新课程加上了函数的极限，重点在函数和数列极限的四则运算法则。从全国来看，函数的极限已经进入了考试的命题范围，但是一般是基础题，不会太难。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