

高考数学复习：学知识同时应了解背景 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/177/2021_2022__E9_AB_98_E8_80_83_E6_95_B0_E5_c65_177744.htm

提要：在《考试大纲》中强调了数学科的命题，“注重对数学思想和方法的考查”。在复习时，要充分认识到数学思想在提高解题能力上的重要性，有意识地在复习中渗透数学思想，提升数学思想。

2006年 (1)了解：要求对所列知识的含义及其相关背景有初步的、感性的认识，知道这一知识内容是什么，并能(或会)在有关的问题中识别它。(2)运算能力：会根据法则、公式进行正确运算、变形和数据处理；能根据问题的条件和目标，寻找与设计合理、简捷的运算途径。在实施运算过程中遇到障碍而调整运算能力以及实施运算和计算的技能。三角函数 (1)了解任意角的概念、弧度的意义，能正确地进行弧度与角度的换算。(2)理解任意角的正弦、余弦、正切的定义。直线、平面、简单几何体(A、B) (1)理解平面的基本性质。考纲要求知识要求 能力要求 考试要求 2007年 (1)了解：要求对所列知识的含义有初步的、感性的认识，知道这一知识内容是什么，并能(或会)在有关的问题中识别它。(2)运算能力：会根据法则、公式进行正确运算、变形和数据处理；能根据问题的条件，寻找与设计合理、简捷的运算途径。在实施运算过程中遇到障碍而调整运算能力。三角函数 (1)理解任意角的概念、弧度的意义，能正确地进行弧度与角度的换算。(2)掌握任意角的正弦、余弦、正切的定义。直线、平面、简单几何体(A、B) (1)掌握平面的基本性质。一、《考试大纲》是高考命题的重要依据，也是高考复习的重要依据 2007年的高考考

试大纲与2006年相比，变化不大，总体保持平稳，修改后更加适合中学实际和现代中学生的实际水平，概括起来讲，如上表所示。如何解读考纲的变化？在知识要求中，增加了对知识相关背景的认识，要求学生在学习数学知识的同时，应了解知识的背景，如导数概念的某些背景(如瞬时速度，加速度，平滑曲线的切线等)，认识到数学知识来源于生活实际。

对学生数学思维及运算能力的要求更加明确，相应有所提高。例如提出了运算的目标意识，还提出了要有实施的技能。

对“平面”的性质的要求，由掌握变为理解，更切合学生实际。在三角函数任意角的概念和三角函数的定义的要求有所降低。

二、珍惜考前87天，有效地进行备考 最后这些天怎样进行高考复习，为高考要做哪些准备呢？下面围绕高考《考试大纲》的要求谈几点想法。第一是知识准备。在《考试大纲》中强调“对数学基础知识的考查，既要求全面又突出重点，重点知识是对于支撑学科知识体系的主要内容，要占有较大的比例。注重学科的内在联系和知识的综合性。”

这就说明既要重点知识重点考，又要注重全面和综合，高考的每一个题目其基本元素都是课本上的基本内容。虽然高考试题千变万化，但是，能以不变应万变的只能是基础知识和基本技能。所以在这87天通过不同形式的模拟与监测，对所学知识要查漏补缺，把忘记的，记不清的，容易弄混的概念、定理、公式弄懂、记住。第二是思想方法的准备。在《考试大纲》中强调了数学科的命题，“注重对数学思想和方法的考查”。并指出“对数学思想和方法的考查是对数学知识在更高层次的抽象和概括的考查，考查时必须与数学知识相结合，通过数学知识的考查反映对数学思想和方法的理解

”。高考对数学思想和方法的考查主要是考查函数与方程的思想，数形结合的思想，分类与整合的思想，化归与转化的思想，特殊与一般的思想，有限与无限的思想等。对数学思想和方法的复习要结合解题来进行，特别是注重解题后的思考，即解题之后要想一想解这道题用了什么思想和方法，进行总结。第三是能力准备。在《考试大纲》中强调“对思维能力的考查贯穿于全卷，重点体现对理性思维的考查，强调思维的科学性、严谨性、抽象性，对运算能力的考查主要是算理和逻辑推理的考查，考查时以代数运算为主，同时也考查估算、简算。对空间想象能力的考查，主要体现在对文字语言、符号语言及图形语言三种语言的互相转化，表现为对图形的识别、理解和加工。考查时要与运算能力、逻辑思维能力相结合。”要针对大纲中对能力的解释，逐个落实，例如，对思维能力要求，强调了理性思维，指出了理性思维的7个方面：空间想象、直觉猜想、归纳抽象、符号表示、运算推理、演绎证明和模式构建。在前面的复习中，你可能在逻辑推理、演绎证明方面下的功夫较多，现在就要找一些类比联想，归纳抽象的题目做一些练习，对选择题可以练习用间接方法(如特殊化，图形化等)解题以提高直觉猜想能力，又如，对运算能力，不仅注意数的运算，更要注重字母运算，注意算理，再如对空间想象能力要特别注意对图形的观察能力，还要重视图形的变换、证明和推理。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