

高考数学第一轮复习的五点建议 高考 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/630/2021\\_2022\\_\\_E9\\_AB\\_98\\_E8\\_80\\_83\\_E6\\_95\\_B0\\_E5\\_c65\\_630572.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/630/2021_2022__E9_AB_98_E8_80_83_E6_95_B0_E5_c65_630572.htm) 学习数学需要通过复习来循序渐进地提高自己的数学能力，考生在数学首轮复习中，往往存在两个误区，一是只顾埋头做题而不注重反思，有些同学在做题时，只要结果对了就不再深思做题中使用的解题目方法和题目所体现出来的数学思想；二是只注重课堂听课效率，而不注重课后练习，这在文科生中显得尤为普遍，这往往会导致考生看到考题觉得自己会，可一做就错。数学教育家傅种孙先生言：“几何之务不在知其然，而在知其所以然；不在知其然，而在知何由以知其所以然。”实际上也为数学的学习标明了三个递进的境界：一是知其然，二是知其所以然；三是知何由以知其所以然。数学首轮复习，不能满足于一，应该立足于二而求三。高考复习有别于新知识的教学，它是在学生基本掌握了中学数学知识体系，具备了一定的解题经验的基础上的复课数学；也是在学生基本认识了各种数学基本方法、思维方法及数学思想的基础上的复课教学，其目的在于深化学生对基础知识的理解，完善学生的知识结构，在综合性强的练习中进一步形成基本技能，优化思维品质，使学生在多次的练习中充分运用数学思想方法，提高数学能力，高考复习是学生发展数学思想，熟练掌握数学方法理想的难得的教学过程。实际上，高考这一年数学复习工作概括起来就三句话：澄清概念（思维细胞）；归纳方法（何时用，用的要领）；学会思考。为便于同学操作，在此向进入数学第一轮复习的同学提五项建议：一、夯实基础

，知识与能力并重。没有基础谈不上能力；复习要真正地回到重视基础的轨道上来，这里的基础不是指针对考试机械重复的训练，而是指要搞清基本原理、基本方法，体验知识形成过程以及对知识本质意义的理解与感悟，同时，对基础知识进行全面回顾，并形成自己的知识体系。著名数学家华罗庚先生说：“数学是一个原则，无数内容，一种方法，到处可用。”华罗庚先生还一再倡导读书要把书读得“由薄到厚”，再“由厚到薄”，如果说我们从小学到中学学习12年数学的过程是“由薄到厚”的过程，那么高考复习的过程应该是深刻领会数学的内容、意义和方法，认真梳理、归纳、探究、总结、提炼，把握规律、灵活运用，把数学学习变成“由厚变薄”的过程，变成我们培养科学精神、掌握科学方法的最有效的工具，成为自己做高素质现代人的重要武器，那时，做高考数学题就会得心应手。

二、复习中要把注意力放在培养自己的思维能力上。培养自己独立解决问题的能力始终是数学复习的出发点与落脚点，要在体验知识的过程中，适时进行探究式、开放式题目的研究和学习，深刻领悟蕴涵在其中的数学思想方法，并加以自觉的应用，力求做到使自己的理性思维能力、分析问题和解决问题的能力有切实的提高。学习好数学要抓住“四个三”：1、内容上要充分领悟三个方面：理论、方法、思维；2、解题上要抓好三个字：数、式、形；3、阅读、审题和表述上要实现数学的三种语言自如转化（文字语言、符号语言、图形语言）；4、学习中要驾驭好三条线：知识（结构）是明线（要清晰），方法（能力）是暗线（要领悟、要提炼），思维（训练）是主线（思维能力是数学诸能力的核心，创造性的思维能力是最强大的创

新动力，是检验自己大脑潜能开发好坏的试金石。）三、讲究复习策略。在第一轮复习中，要注意构建完整的知识网络，不要盲目地做题，不要急于攻难度大的“综合题、探究题”，复习要以中档题为主，选题要典型，要深刻理解概念，抓住问题的本质，抓住知识间的相互联系。高考题大多数都很常规，只不过问题的情景、设问的角度改变了一下，因此，建议考生在首轮复习中，不要盲目地自己找题，而应在老师的指导下，精做题。数学是应用性很强的学科，学习数学就是学习解题。搞题海战术的方式、方法固然是不对的，但离开解题来学习数学同样也是错误的，其中的关键在于对待题目的态度和处理解题的方式上。要精选做题，做到少而精。只有解决高质量的、有代表性的题目才能达到事半功倍的效果，然而绝大多数的同学还没有辨别、分析题目好坏的能力，这就需要在老师的指导下来选择复习的练习题，以了解高考题的形式、难度。要分析题目。解答任何一个数学题目之前，都要先进行分析。相对于比较难的题目，分析更显得尤为重要，我们知道，解决数学问题实际上就是在题目的已知条件和待求结论中架起联系的桥梁，也就是在分析题目中已知与待求之间差异的基础上，化归和消除这些差异。当然在这个过程中也反映出对数学基础知识掌握的熟练程度、理解程度和数学方法的灵活应用能力。例如，许多三角方面的题目都是把角、函数名、结构形式统一后就可以解决问题了，而选择怎样的三角公式也是成败的关键。四、加强做题后的反思。学习数学必须要做题，做题一定要独立而精做，具备良好的反思能力，才谈得上题目的精做。做题前要把老师上课时复习的知识再回顾一下，对所学的知识结构要有一

个完整的清楚的认识，不留下任何知识的盲点，对所涉及的解题方法要深刻领会、做题时，一定要全神贯注，保持最佳状态，注意解题格式规范，养成良好的学习习惯，以良好的心态进入高考。做题后，一定要认真反思，仔细分析，通过做几道相关的变式题来掌握一类题的解法，从中总结出一些解题技巧，更重要的是掌握解题的思维方式，内化为自己的能力，并总结出对问题的规律性认识和找出自己存在的问题，对做题中出现的问题，注意总结，及时解决，重点一定要放在培养自己的分析问题和解决问题的能力上。注意分析探求解题思路时数学思想方法的运用。解题的过程就是在数学思想的指导下，合理联想提取相关知识，调用一定数学方法加工、处理题设条件及知识，逐步缩小题设与结论间的差异的过程，也可以说是运用化归思想的过程，解题思想的寻求就自然是运用思想方法分析解决问题的过程。注意数学思想方法在解决典型问题中的运用。如解题中求二面角大小最常用的方法之一就是：根据已知条件，在二面角内寻找或作出过一个面内一点到另一个面上的垂线，过这点再作二面角的棱的垂线，然后连结二垂足，这样平面角即为所得的直角三角形的一锐角。这个通法就是在化立体问题为平面问题的转化思想的指导下求得的，其中三垂线定理在构图中的运用，也是分析、联想等数学思维方法运用之所得。调整思路，克服思维障碍时，注意数学方法的运用。通过认真观察，以产生新的联想；分类讨论，使条件确切、结论易求；化一般为特殊、化抽象为具体，使问题简化等都值得我们一试，分析、归纳、类比等数学思维方法；数形结合、分类讨论、转化等数学思想是走出思维困境的武器和指南。用数学思想指导

知识、方法的灵活运用，进行一题多解的练习，培养思维的发散性、灵活性、敏捷性；对习题灵活变通、引申推广，培养思维的深刻性，抽象性；组织引导对解法的简捷性的反思评估，不断优化思维品质，培养思维的严谨性、批判性，对同一数学问题的多角度的审视引发的不同联想，是一题多解的思维本源，丰富的合理的联想，是对知识的深刻理解，及类比、转化、数形结合、函数与议程等数学思想运用的必然。数学数学方法、数学思想的自觉运用往往使我们运算简捷、推理机敏，是提高数学能力的必由之路。解题不是目的，我们是通过解题来检验我们的学习效果，发现学习中的不足的，以便改进和提高。因此，解题后的总结至关重要，这正是我们学习的大好机会，对于一道完成的题目，有以下几个方面需要总结：1. 在知识方面，题目中涉及哪些概念、定理、公式等基础知识，在解题过程中是如何应用这些知识的。2. 在方法方面：如何入手的，用到了哪些解题方法、技巧，自己是否能够熟练掌握和应用。3. 能不能把解题过程概括、归纳成几个步骤（比如用数学归纳法证明题目就有很明显的三个步骤）。五、高考主干知识八大块：1、函数；2、数列；3、平面向量；4、不等式（解与证）；5、解析几何；6、立体几何；7、概率、统计；8、导数及应用。要做到块块清楚，不足之处如何弥补有招法，并能自觉建立起知识之间的有机联系，函数是最核心的主干知识，自然是高考考查的重点，也是数学首轮复习的重点。函数内容历来是高考命题的重点，试题中占有比重最大，在数列、不等式、解析几何等其他试题中，如能自觉应用函数思想方法来解题也往往能收到良好的效果。因此，掌握函数的基础概念，函数的图

像与性质的相互联系与相互转化；掌握函数与方程、函数与不等式、函数与导数、函数与数列等知识的交汇与综合是数学首轮复习的重中之重。更多高考信息请访问：百考试题高考站 百考试题高考论坛 百考试题高考网校 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](http://www.100test.com)