

学习数学的一点体会 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/173/2021_2022__E5_AD_A6_E4_B9_A0_E6_95_B0_E5_c73_173335.htm 我的体会是，要学好数学，有三个条件：1、要有开阔的视野，要思考，掌握科学的方法和认识。用Hawkin的话说，就是要有跳跃性的思维。要能从书本中看到书中没有的东西，不要拘泥于有限的知识，要活跃你的思维。举个例子，学过集合论的人都知道Galileo悖论吧，要用有限集合的定义和理论去套用在无限集合的研究上，永远也不会得到有意义的结果。只有跳出有限集合理论的系统，无限集合论才有发展，以至于实数的连续性才能被认识，才为现代微分学奠定了严格的理论基础。关于这方面的论述，详见拙文《思想的力量》。具有开阔的视野，还包括对相关专业和其他数学知识的掌握和运用。例如，掌握一定的物理学知识，无疑对学习微分学有重要意义；学习一点谓词逻辑，特别是掌握四个谓词演拓规则，对于精确理解变量有很大帮助。我就是在看了无限集合论之后才深刻地理解了实数连续性的本质，以及关系进而到函数的本质。2、对数学思想的深刻理解。主要是一些基本概念，如极限、变量、关系等，还有实数的连续性的一些相关理论（《数学分析》下（华中师范大学），第十二章，专门讲实数连续性的7个定理）。3、要有深厚的基础知识，例如对三角函数的变换、不等式的灵活运用等。如果在中学参加过数学竞赛并有成绩的话，就好了。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