

各位同学：

你们好！你们已经在一个新的环境里开始了新的生活，为了增进各位新同学之间的交流，活跃数学中心和数学系的学习气氛，我们拟组织一些基础知识的讨论班，这些讨论班既可以作为学校供选课的一种预习，也可以加深我们对所学课程的理解，为我们进一步的学习打下一个坚实的基础。下面是一些讨论班以及参考书：

一. 微分流形基础

1. Waner, Foundations of Differentiable Manifolds and Lie Groups, Chapter 1, 2 and 4.
2. Lang , Differential Manifolds .
3. 陈维桓，微分流形初步。

二. 黎曼几何基础

1. 白正国，沈一兵等，黎曼几何初步。
2. 陈省身，陈维桓，微分几何讲义。
3. 武鸿熙，沈纯理等，黎曼几何初步。
4. 陈维桓，李兴校，黎曼几何初步 (上册)。
5. Kabayashi & Nomizu, Foundations differential geometry , Vol 1
6. Chval, Riemannian Geometry : A Modern Introduction.
7. Sakai, Riemannian Geometry

三. 代数几何初步

1. Griffith & Harris, Principles of Algebraic Geometry.
2. J. Harris, A first course of Algebraic Geometry.
3. D. Mumford, Algebraic geometry 1: Projective geometry.
4. Shafarevich, Basic Algebraic Geometry, Vol 1.

四. 微分方程基础

1. Qing Han & Fanghua Lin, Elliptic Partial Differential Equations.
2. G.B. Folland, An introduction to Partial Differential Equations.
3. John, Partial Differential Equation.
4. Gilbarg & Trudinger, Elliptic partial differential equation of second order.

五. 复流形基础

1. 武鸿熙等，紧致黎曼曲面。
2. Kodaira , Complex manifold.
3. Wells, Differential Analysis on Complex Manifold.
4. Kobayashi, Differential Geometry of Complex Vector Bundles.

5. Kabayashi & Nomizu, Foundations differential geometry , Vol 2.

六. 李群, 李代数及其表示基础

1. Helgason: Differential Geometry, Lie Groups, Symmetric Space.

2. Knapp, Lie Groups Beyond an Introduction.

3. Chevalley, Theory of Lie groups.

4. Serre, Lie Algebras and Lie Groups.

5. tom Dieck, Representation of compact Lie groups.

七. 论文以及一些 Research Notes 的讨论

当然这些只是数学学科的很小一部分, 如果你有好的设想或建议, 请你跟数学中心刘克峰老师或许洪伟老师联系, 数学中心将会为你们提供最好的条件。

如果你有兴趣参加讨论班, 请联系杨晓奎, 13588434139, geal2004@sina.com.