

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题
(2015年)

考试科目名称：数学教育概论

试题编号：903

- 注意事项：1. 本试卷共七道大题（共计9个小题），满分150分；
2. 本卷属试题卷，答题另有答题卷，答案一律写在答题卷上，写在该试题卷上或草纸上均无效。要注意试卷清洁，不要在试卷上涂划；
3. 必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔答题，其它均无效。
4. 是否允许使用普通计算器_____否_____。

一、简述题：（本题共3个小题，每小题10分，共30分）

- 1、数学学习的特点有哪些？
- 2、举例说明同化学习与顺应学习的过程与特点。
- 3、举例说明如何实现数学课程现代化？

二、分析题：结合当今世界各国的数学课程标准或教学大纲，请你分析重视现代数学思想方法的教学和研究的重要性。（20分）

三、何谓概念形成？分析概念形成的心理活动过程，并据此说明在数学教学中应注意哪些问题？（20分）

四、如何理解发现式教学法？它的特点及一般步骤是怎样的？如何对其进行评价？（20分）

五、从近几年来国内外教育评价的实践看，我国数学教育评价的发展表现出哪些特点？（20分）

六、已知 $0 < a \neq 1$ ，求使方程 $\log_a(x - ka) = \log_{a^2}(x^2 - a^2)$ 有解的 k 的范围。（20分）

七、试论述我国现行数学教学内容编排的系统化原则和心理原则。（20分）