

# 山东师范大学

## 硕士研究生入学考试试题

考试科目： 数学教育概论

- 注意事项：1. 本试卷共 七 道大题（共计 12 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。

\*\*\*\*\*

### 一、名词解释（4×5=20）

- |          |          |
|----------|----------|
| 1、同化学习   | 2、发现式教学法 |
| 3、数学教学评价 | 4、数学技能   |

### 二、简答题（5×10=30）

- 1、中学生的思维特征有哪些？
- 2、举例说明有意义学习的特点？
- 3、举出布鲁纳的现代认知学习理论的主要内容。

三、你认为我国数学教学内容应遵循哪些编排原则？（10 分）。

四、何谓教学目的？你认为如何依据中学生的年龄特征制定中学数学教学目的？（20 分）

五、改革教学方法的共同特点是什么？试列举几种重要的数学教学方法,并说明其要点。（20 分）

六、设函数  $f(x) = a + \sqrt{-x^2 - 4x}$ ,  $g(x) = \frac{4}{3}x + 1$ ，已知  $x \in [-4, 0]$ ，时恒有

$f(x) \leq g(x)$ ，求  $a$  的取值范围，并给出分析的方法和过程。（20 分）

七、你认为素质教育具有哪些特点？结合当前数学教育的形势，你认为如何实施数学素质教育？（30 分）